차 례

머 리 말

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《… 우리 나라의 자연환경을 과학적으로 조사하는것이 매우 중요합니다. 우리 나라 자연환경에 대한 과학적자료에 따라 리용할수 있는 온갖 조건들을 인민경제건설에 리용하며 자연부원개발사업을 널리 하여야만 우리의 인민경제를 비약적으로 발전시킬수 있습니다.》

나라의 자연환경을 잘 알고 그것을 적극 개발리용하는것은 우리 나라를 강성국가로 건설하고 인민들의 행복한 생활을 보장하는데서 중요한 의의를 가진다.

중학교 2학년 지리과목에서는 지리적위치, 지형과 기후, 강과 호수, 바다, 식물과 동물, 지하자원 등 우리 나라의 자연조건과 환경에 대하여 학습한다.

예로부터 밝은 아침의 나라로 불리워오는 우리 나라는 아시아대륙의 동쪽에 자리잡고있다.

우리 나라는 세면이 바다로 둘러싸여있고 북부내륙지대와 동해안쪽에는 높은 산봉우리들이 천태만상을 이루고있으며 조선서해와 조선남해로는 긴 강들이 흘러들고 그 류역에는 기름진 벌들이 펼쳐져있다.

우리 나라에는 백두산과 금강산, 묘향산, 구월산, 칠보산과 같은 이름난 산들이 많을뿐아니라 그 어디를 가나 경치가 아름답다.

우리 나라 땅속에는 지하자원이 무진장하게 묻혀있으며 수력자원과 산림자원, 바다자원도 풍부하다.

우리는 지리학습을 통하여 경치아름답고 자원이 풍부한 우리 나라에서 사는 높은 긍지와 자부심을 가져야 하며 우리 당의 선군혁명령도따라 내 나라, 내 조국을 더욱 빛내이기 위하여 쓸모있는 지식을 소유하여야 한다.

제1장. 우리 나라의 국토

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《국토는 국가정권을 세우기 위한 물질적기초이며 국가주권이 행사되는 령역입니다.》

국토는 민족이 살고 국가정권을 세우기 위한 물질적기초로서 나라와 민족의 가장 귀중한 재부이다. 국토가 없이는 나라를 세울수도 없고 민족의 번영도 생각할수 없다.

제1절. 국토의 구성과 크기, 위치

1. 우리 나라 국토의 구성과 크기

국토는 나라의 자주권이 행사되는 령역으로서 령토, 령해, 령공으로 이루어졌다.

령 토

령토는 륙지국경선이나 해안선으로 둘러싸인 나라의 땅이다.

우리 나라 령토는 조선반도와 그 주변에 있는 약 3 500개의 섬들로 이루어졌다.

우리 나라 령토의 총 면적은 22만 3 935km^{2}정도이며 그중에서 섬면적은 약 5 829km^{2}이다.

우리 나라는 령토의 크기에 있어서 결코 작은 나라가 아니다. 세계에는 230개 이상의 나라와 지역이 있는데 우리 나라보다 면적이 작은 나라와 지역은 140개이상이나 된다.



그림 1-1. 령토의 크기

북남방향으로 가장 긴 거리(풍서리—마라도)는 1 144.59km이며 동서방향으로 긴 거리(장산곶—독도)는 645.25km이다.

우리 나라 조선서해와 조선남해 바다가에는 약 6 000km^{2}에 달하는 간석지가 펼쳐져있다. 이 간석지를 개간하면 우리 나라의 령토면적은 크게 늘어날것이다.

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《독도는 그 누구도 침해할수 없는 우리 나라의 신성한 령토입니다.》

독도는 우리 나라의 동쪽끝에 있는 섬이며 예로부터 우리 인민들이 물고기를 잡으면서 지켜온 우리 나라의 신성한 령토이다.

독도와 그 주변바다에는 물개와 고래, 곱등어가 서식하고있으며 다시마, 미역, 성게, 전복 등 해산물이 무진장하게 번식하고있다.

독도를 처음으로 발견하고 국토로 정한 나라는 조선이며 독도령유권을 내외에 선포한 첫 국가도 조선이다.

그럼에도 불구하고 일본군국주의자들은 력사적으로나 지리적으로나 국제법적으로 명백히 우리 나라의 고유한 땅인 독도를 《일본령토》라고 파렴치하게 주장하며 독도강탈에 미쳐날뛰고있다. 그러나 일본군국주의자들의 허황한 망상은 절대로 실현될수 없다.

령 해

령해는 바다를 끼고있는 나라들의 자주권이 행사되는 바다수역이다.

동, 서, 남 세면이 바다로 둘러싸인 우리 나라에서 령해문제는 특별히 중요한 문제로 나선다.

우리 나라의 령해는 기산선으로부터 12n・mile까지이다.

(1n・mile<해리>=1 852m)

> **기산선**—기산선은 바다가지형에 따라 달리 정한다.
>
> 바다가지형이 단순하면 해안선이 기산선으로 되며 섬이 많은 바다에서는 륙지에서 가장 멀리에 있는 섬들을 직선으로 련결한 선이 기산선으로 된다. 최대썰물선을 기산선으로 하는 경우도 있다.

령공

나라의 자주권이 행사되는 령토와 령해우의 하늘이다.

우리 나라의 령공은 북부의 륙지국경선, 조선동해와 조선서해, 조선남해의 수역국경선을 수직으로 연장한 면으로 둘러싸인 공간이다.

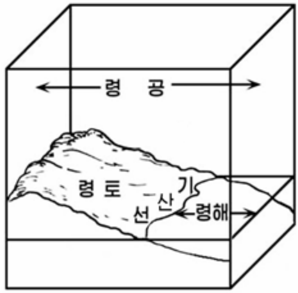


그림 1-2. 령토, 령해, 령공

2. 우리 나라의 지리적위치

아시아대륙의 동쪽에 자리잡고있는 우리 나라는 지리적으로나 정치적으로 매우 중요한 위치를 차지하고있다.

지리적위치는 상대적위치와 절대적위치로 나타낸다.

상대적위치

이미 알려진 대상을 기준으로 하여 그로부터 어느쪽에 놓여있는가를 나타낸것이 상대적위치이다.

우리 나라는 아시아대륙의 동쪽에서 태평양쪽으로 길게 뻗어있는 조선반도에 놓여있다.

북쪽은 압록강과 백두산, 두만강을 사이에 두고 중국, 로씨야와 잇닿아있으며 동, 서, 남 세면에는 조선동해, 조선서해, 조선남해가 있다.

조선동해와 조선남해를 건너 섬나라 일본이 있으며 조선서해를 건너 중국이 있다.

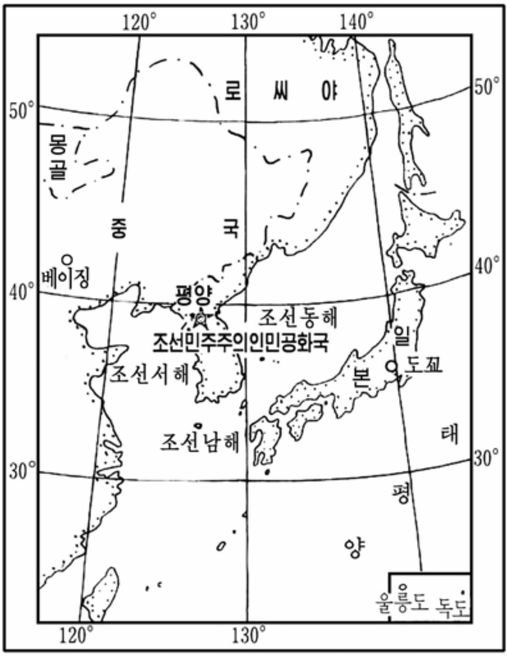


그림 1-3. 우리 나라의 상대적위치

우리 나라는 아시아대륙의 동쪽에 자리잡고있으므로 다른 나라들보다 새날을 먼저 맞이한다.

우리 나라 평양시간은 중국의 베이징보다는 1시간, 인디아의 뉴델리보다는 3시간 30분, 로씨야의 모스크바보다는 6시간, 영국의 런던보다는 9시간, 미국의 워싱톤보다는 14시간 빠르다.

우리 나라는 유라시아대륙과 태평양을 이어주는 다리와 같은 조선반도에 자리잡고있으므로 여러 나라들과 경제문화적련계를 가질수 있는 유리한 점들이 많다.

우리 나라는 지리적위치의 중요성으로 하여 오래전부터 제국주의자들의 침략을 받아왔다.

오늘도 미제는 남조선에 둥지를 틀고 사회주의기치를 높이 들고 나아가는 우리 나라를 기어이 압살하려고 미쳐날뛰고있다.

우리는 우리 당의 선군정치를 높이 받들어 우리 민족의 재부이며 삶의 터전인 우리의 조국을 목숨으로 지켜야 한다.

절대적위치

위도와 경도로 본 위치가 절대적위치이다.

우리 나라의 북쪽끝은 함경북도 온성군 풍서리(북위 43° 00′ 33″)이며 남쪽끝은 제주도 서귀포시 마라도(북위 33° 06′ 45″)이다. 그러므로 우리 나라는 대체로 북위 43°와 33°사이에 놓여있다.

우리 나라의 서쪽끝은 평안북도 신도군 비단섬(동경 124° 10′ 45″)이며 동쪽끝은 경상북도 울릉군 독도(동경 131° 52′ 28″)이다. 따라서 우리 나라는 동경 124°와 132°사이에 놓여있다.

우리 나라의 남쪽끝과 북쪽끝사이의 위도차이가 10°정도로서 크기때문에 남쪽과 북쪽에서의 낮시간의 길이, 기후, 식물, 토양 등 자연조건이 차이난다.

〔생각하기〕

하지때 우리 나라 북쪽에 자리잡고있는 라선에서 낮시간 길이는 남쪽에 있는 제주도보다 0.7시간정도 더 길며 동지때에는 반대로 0.8시간정도 짧다. 그 리유를 생각해보아라.

우리 나라의 동쪽끝과 서쪽끝의 경도가 일정하게 차이나므로

해가 뜨고지는 시간이 차이난다.

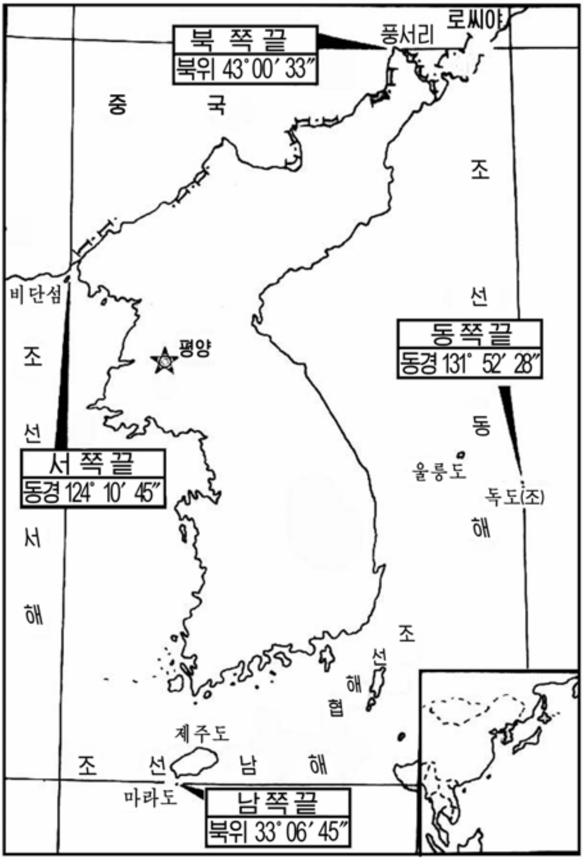


그림 1-4. 우리 나라의 절대적위치

〔과제〕

동쪽지방인 라선에서는 서쪽지방인 신의주보다 해뜨는 시간이 24분정도 빠르다. 그 원인을 생각해보고 계산해보아라.

〔실습〕 우리 나라 지도를 그리고 주변의 나라들과 바다이름 써넣기

○ 지도의 테두리선을 긋는다.
○ 경선과 위선을 긋고 경도와 위도를 써넣는다.
○ 우리 나라 지도를 그린다.

○ 주변나라들의 지도를 그린다.
○ 혁명의 수도 평양을 오각별로 표시하고 이름을 써넣는다.
○ 주변바다들의 이름을 써넣는다.

〔과제〕

1. 우리 나라의 국토는 어떻게 이루어져있는가?
2. 우리 나라의 지리적위치를 이야기하여라.
3. □안에 알맞는 단어를 써넣어라.
○ 자강도 중강과 남조선의 광주는 거의 같은 경선우에 위치하고있으므로 해뜨는 시간은 □ 낮시간길이는 □.
○ 평안북도 신의주와 함경남도 신포는 거의 같은 위선우에 위치하고있으므로 낮시간길이는 □ 해뜨는 시간은 □.

제2절. 혁명의 수도

국가의 최고주권기관과 중앙정부, 중앙기관들이 자리잡고있으며 나라의 정치, 경제, 문화의 중심지로 되여있는 도시를 수도라고 한다.

영광스러운 우리 조국 조선민주주의인민공화국의 수도는 평양이다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《평양은 조선인민의 심장이며 사회주의조국의 수도이며 우리 혁명의 발원지입니다.》

평양에는 조선민주주의인민공화국의 영원한 주석이신 위대한 수령 **김일성**대원수님께서와 위대한 령도자 **김정일**대원수님께서 영생의 모습으로 계시는 금수산태양궁전이 있으며 주체혁명위업을 승리에로 이끄시는 경애하는 **김정은**선생님께서 계신다.

평양에는 조선로동당 중앙위원회와 조선민주주의인민공화국 국방위원회, 최고인민회의 상임위원회, 내각 등 중앙기관들이 자리잡고있다.

평양에서는 당대회와 최고인민회의를 비롯한 중요한 국가회

의들과 행사들이 진행되고있으며 당과 국가의 로선과 정책이 작성된다.

우리 나라가 자주, 자립, 자위의 강국으로 제국주의자들의 압력과 봉쇄속에서도 끄떡없이 사회주의를 굳건히 지켜나가고있기때문에 세계 진보적인민들은 평양을 희망의 등대로 바라보면서 끊임없이 찾아오고있다.

평양은 오랜 력사를 가지고있다.

우리 민족의 첫 국가인 고조선이 세워진 곳이며 그 수도로 3 000년의 력사를 떨쳐왔다.

또한 427년부터 240여년간 고구려의 수도로 되였으며 고려때에는 고려의 수도였던 개경 다음가는 큰 도시로 되여있었다.

리조시기 평안도, 평안남도의 행정중심지로 되였으며 해방후 우리 나라의 수도로 되였다.

대부분의 나라들에서는 수도를 하나로 정하고 수도가 나라의 정치, 경제, 문화의 중심지로 되여있다.

그러나 어떤 나라들에서는 정부가 법적으로 제정된 수도에 없고 다른 곳에 자리잡고있는가 하면 철에 따라 수도를 옮기는 나라들도 있다.

제3절. 행정구역과 주민

1. 우리 나라의 행정구역

나라를 관리운영하기에 편리하도록 국토를 일정한 지역들로 구분하여놓은것을 행정구역이라고 한다.

행정구역을 합리적으로 설정하는것은 나라의 정치, 경제, 문화의 발전을 비롯한 전반적인 국가관리에서 중요한 의의를 가진다.

우리 나라의 행정구역은 력사적으로 내려오면서 변화되여왔다.

우리 나라에서 가장 큰 행정구역단위는 도(특별시, 광역시)이다.

현재 우리 나라에는 18개의 도와 10개의 특별시, 광역시가 있다.

특별시, 광역시—중앙에 직속되여있으면서 도와 같은 급의 기능을 수행하는 도시를 말한다.

공화국북반부의 행정구역

공화국북반부에는 3개의 특별시(평양시, 라선시, 남포시)와 9개의 도(평안남도, 평안북도, 자강도, 량강도, 함경북도, 함경남도, 황해북도, 황해남도, 강원도)가 있다.

평양은 조선민주주의인민공화국의 수도이다.

도(특별시)밑에는 시, 군(구역, 구, 지구)이 있으며 그밑에 리(읍, 구, 동)가 있다.

도(또는 군)전체를 지도하는 기관이 있는 곳을 도소재지(또는 군소재지)라고 한다.

우리 나라에서 도소재지는 시로 되여있고 군(구역, 구, 지구)소재지이름은 대체로 군(구역, 구, 지구)이름과 같으며 군소재지를 읍이라고 한다.

공화국북반부에는 200개정도의 시, 군(구역, 구, 지구), 4 000개정도의 리(읍, 구, 동)가 있다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《… 군은 사회주의건설의 모든 분야에서 매우 중요한 역할을 하고있습니다.》

군은 우리 나라의 지방행정단위에서 중심적역할을 한다.

군은 우리 당의 로선과 정책을 직접 집행하며 군안의 인민들의 생활을 책임지고 돌보아준다.

군은 지방공업과 농촌경리의 발전을 위한 사업을 직접 조직지도하며 도시와 농촌을 이어주는 역할도 한다.

그러므로 군을 잘 꾸리고 그 역할을 높이는것이 중요하다.

남조선의 행정구역

남조선에는 1개의 특별시와 6개의 광역시(인천시, 부산시, 대구시, 대전시, 광주시, 울산시), 9개의 도(경기도, 남강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주도)가 있다.

서울은 남조선의 행정중심지이다.

도(특별시, 광역시)밑에는 230개정도의 시, 군(구)이 있으며 그아래에는 읍, 면이 있고 그아래에 리(동)가 있다.

남조선의 행정구역은 면과 같은 중간다리가 있어 인민들을 억압하고 착취하기에 편리하게 되여있다.

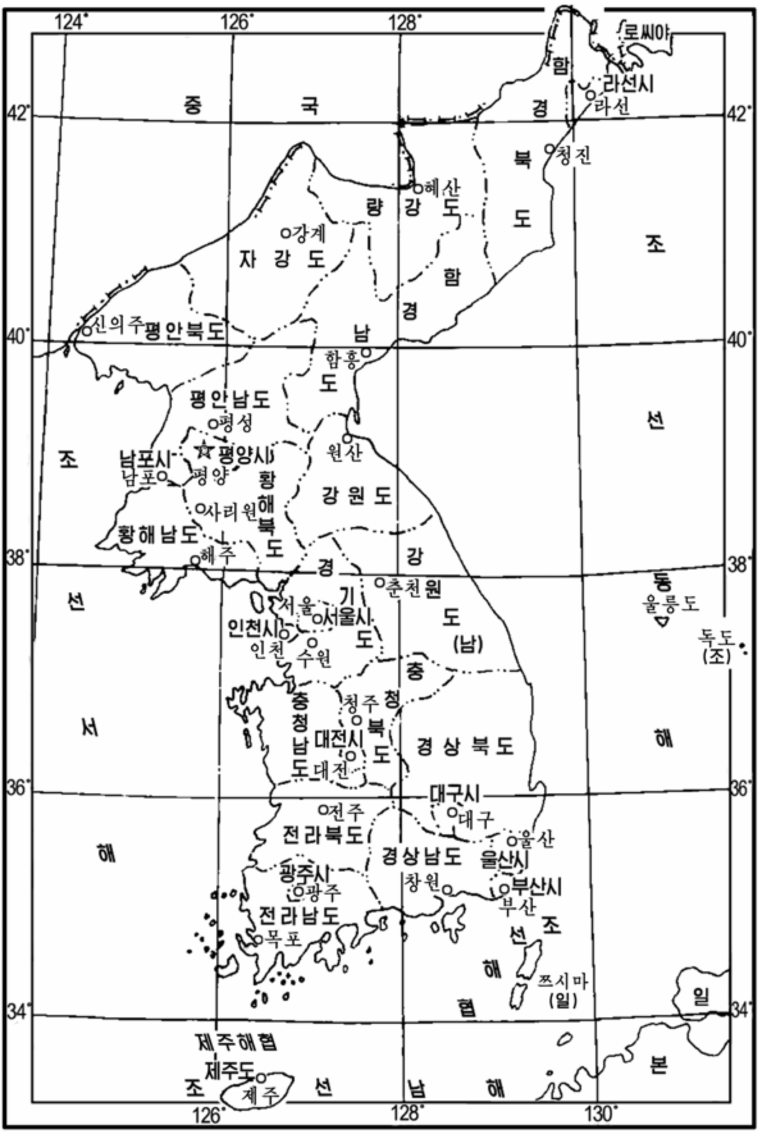


그림 1-5. 우리 나라의 행정구역도

옛날의 행정구역

고려시기 우리 나라에는 5개의 도와 2개의 계가 있었다.

1413년에 우리 나라를 8개의 도로 개편하여 8도강산이라고 불렀다.

8개의 도를 보면 함경도, 평안도, 황해도, 경기도, 강원도, 충청도, 전라도, 경상도 등이다.

1896년이후에는 평안도, 함경도, 충청도, 전라도, 경상도를 각각 남도와 북도로 갈라 13개 도로 만들었다. 13도는 다음과 같다.

함경북도, 함경남도, 평안북도, 평안남도, 경기도, 강원도, 황해도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도

13도제는 50년 적용되였다.

2. 주 민

한 나라의 령역안에서 사는 사람들의 집단을 주민이라고 한다.

주민과 령토는 국가형성의 기초로 된다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《정권은 반드시 일정한 주민과 령토를 기초로 하여서만 세워집니다.》

령토가 있어도 주민이 없으면 정권을 세울수 없고 국가라고 말할수 없다. 주민은 인종이나 민족, 종족에 관계없으며 해당 나라의 령역안에서 살면 다 그 나라의 주민으로 된다.

우리 민족은 단일민족

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 인민은 예로부터 한피줄을 잇고 하나의 언어와 문화를 가지고 한강토에서 살아온 단일민족이며 반만년의 유구한 력사와 우수한 문화와 전통을 가지고있는 슬기로운 민족입니다.》

반만년의 유구한 력사를 자랑하는 우리 민족은 단군조선이래 한피줄을 잇고 하나의 언어와 문화를 가지고 한강토우에서 살아온 단일민족이다.

세계 대부분의 나라들은 오랜 력사를 거치는 과정에 여러 민족과 종족, 혼혈인들로 이루어진 다민족국가로 되였다.

그러나 우리 나라는 장구한 기간 하나의 피줄과 언어, 문화를 가지

고 한강토우에서 살아온 조선민족, **김일성**민족만이 사는 단일민족국가이다. 세계에는 우리 나라와 같은 단일민족국가를 찾아보기 힘들다.

이것은 조선민족의 민족성이 아주 강하며 우리 나라는 갈라져 살수 없는 하나의 민족국가로 되여야 한다는것을 말해준다.

> **단일민족국가와 다민족국가**—우리 나라와 같이 한 나라안에서 살고있는 주민집단이 하나의 민족으로 되여있는 나라를 단일민족국가라고 하며 중국, 로씨야와 같이 여러 민족으로 되여있는 나라를 다민족국가라고 한다.

인구수와 분포

우리 나라는 7천만의 인구를 가진 나라로서 인구수로 본 나라순위에서는 열대여섯번째자리를 차지한다. 따라서 우리 나라는 령토의 크기뿐아니라 인구수로 볼 때에도 결코 작은 나라가 아니다.

우리 나라의 인구분포를 지역별로 보면 평지가 넓은 서부와 남부에 인구가 조밀하고 산지가 많은 북부와 동부에는 희박하다.

인구밀도는 공화국북반부에서 $1km^2$당 190명정도, 남조선에서 470명정도, 전국적으로는 315명정도이다.

인구밀도는 단위면적($1km^2$)에 살고있는 인구수로서 다음과 같이 계산된다.

$$\text{인구밀도}(\text{명}/km^2)=\frac{\text{총 인구수}(\text{명})}{\text{령토면적}(km^2)-\text{수역면적}(km^2)}$$

남조선에서 도시인구가 늘어나는것이 큰 문제로 제기되고있다.

서울시의 인구밀도는 $1km^2$에 1만 7천명정도로서 세계에서 보기 드문 인구초만원을 이루고있다. 오늘 서울시는 인구의 지나친 집중으로 인한 주택난, 교통난, 각종 범죄로 하여 큰 사회적혼란속에 빠져있다.

> 세계의 인구밀도는 $1km^2$당 45명정도, 아시아주에서는 120명정도이다.

〔실습〕 우리 나라 지도를 그리고 도(특별시, 광역시)와 도소재지 표시하기

○ 지도의 테두리선을 그린다.

○ 경선과 위선을 긋고 경도와 위도를 써넣는다.

○ 도(특별시, 광역시)들을 구분한다.
○ 혁명의 수도 평양시를 오각별로 표시하고 이름을 써넣는다.
○ 도(특별시, 광역시)이름을 써넣는다.
○ 도(특별시, 광역시)들을 서로 다른 색갈로 칠한다.

〔과제〕

공화국북반부와 남조선의 행정구역의 차이점을 밝혀보아라.

제2장. 우리 나라의 지형

제1절. 지형의 특징

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 나라는 세면이 바다로 둘러싸여있고 북부내륙지대와 동해안쪽에는 산봉우리가 우뚝우뚝 높이 솟아 천태만상을 이루고있으며 서해와 남해로는 긴 강들이 흘러들고 그 류역에는 기름진 벌이 펼쳐져있습니다.》

지구겉면의 높낮이상태를 지형이라고 한다.

우리 나라에서 제일 높은 곳은 백두산(해발높이 2 750m)이며 제일 낮은 지역은 서해바다가의 벌방지대이다.

우리 나라의 평균해발높이는 세계륙지의 평균해발높이(875m)의 절반정도인 435m이다. 공화국북반부의 평균해발높이는 583m이고 남조선은 253m이다.

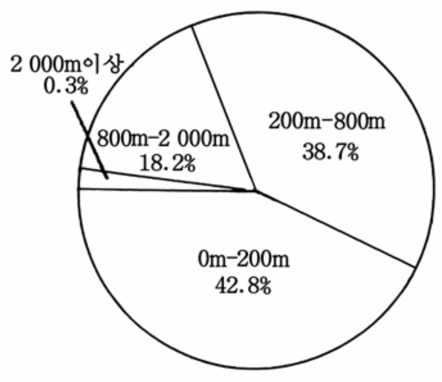


그림 2-1. 해발높이별 면적비률

조선자연지도에서 우리 나라 지형을 살펴보고 지형의 특징을 알아보자.

지도에서 풀색은 산지이고 밤색은 평지를 나타낸다.

우리 나라 지형의 특징은 우선 산이 많은것이다.

산지는 령토 총 면적의 거의 80%를 차지한다. 산이 많지만 대부

분이 800m이하의 저산들이고 800m이상의 산지는 그리 많지 않다.

그림에서 보는바와 같이 800m이상의 중산지대는 우리 나라 총면적의 18.2%이고 2 000m이상의 고산지대는 0.3%밖에 안된다.

우리 나라 국토면적에서 산지가 많은 몫을 차지하지만 해발높이가 높지 않은것은 최근 지질시대에 륭기운동이 천천히 진행되고 륭기이후에는 침식작용을 강하게 받아 산지들이 심히 낮아졌기때문이다.

우리 나라 산지의 대부분은 저산이기때문에 그것을 합리적으로 개발리용하면 인민생활에 큰 도움을 줄수 있다.

우리 나라 지형의 특징은 다음으로 높은 산지는 북부와 동부에 치우쳐있고 서부와 남부에는 낮은 산들과 넓은 벌이 있는것이다.

조선자연지도를 보면 북부와 동부의 진한 풀색부분이 서부와 남쪽으로 가면서 점차 연해지다가 밤색으로 바뀐다.

우리 나라 북—남지형자름면도와 서—동지형자름면도를 보면서 그 특징을 알아보자.



그림 2-2. 북-남지형자름면도

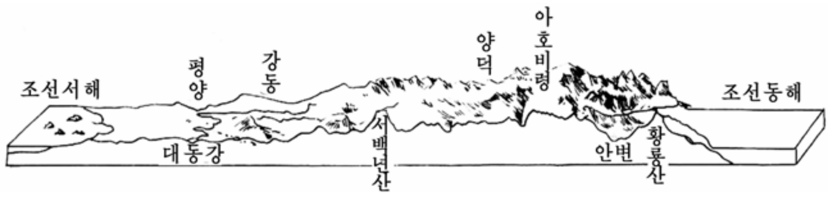


그림 2-3. 서-동지형자름면도

지형자름면도에서 보는바와 같이 우리 나라 지형은 북쪽에서 남쪽으로, 동쪽에서 서쪽으로 가면서 점차 낮아졌다.

그러므로 높은 산지들은 북쪽과 동쪽에 많고 낮은 벌들은 서쪽과 남쪽에 펼쳐져있다.

우리 나라에는 압록강, 대동강, 한강과 같은 큰 강들이 흐르는

길고 깊은 강골짜기를 비롯하여 골짜기들이 많다.

강골짜기가 많은것은 최근 지질시대에 지각운동이 심하게 일어난 결과 많은 땅끊임선들이 생겨났기때문이다. 또한 강수량이 많기때문에 많은 물이 땅걸면으로 흐르면서 골짜기를 만들었기때문이다.

우리 나라에는 산과 골짜기가 많으므로 비탈땅이 많다.

우리 나라에서 15°이상의 비탈땅은 총 면적의 절반이상이나 된다.

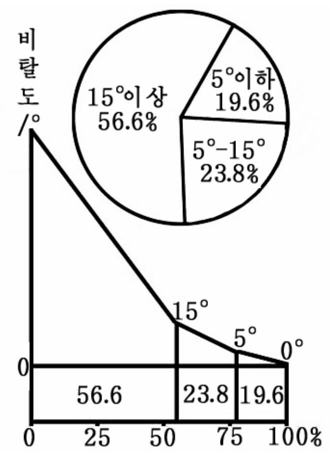


그림 2-4. 비탈땅비률

우리 나라 지형의 특징은 또한 해안선이 길고 해안지형이 다양한데서도 찾아볼수 있다.

섬을 제외한 우리 나라 둘레의 총 길이는 8 246.9km인데 그중에서 해안선의 길이는 6 877.5km로서 83%를 차지한다.

조선동해의 해안선은 비교적 단순하며 지형은 바다쪽으로 급하게 비탈져있다.

그러나 조선서해와 조선남해의 해안선은 굴곡이 심하고 지형은 바다가쪽으로 느리게 비탈져있다. 그리고 그 앞바다에는 섬과 만이 많고 간석지가 발달되여있다.

제2절. 산지지형

여러개의 산들이 줄지어 련결되여있는것을 산줄기라고 하며 산과 산줄기가 있는 지역을 산지라고 한다.

산지가 령토의 거의 80%를 차지하는 우리 나라에는 80여개의 크고작은 산줄기와 수많은 이름있는 산들이 솟아있다.

이 산줄기들과 산들은 우리 나라의 등마루를 이루는 백두대산줄기에 의하여 하나의 지맥으로 이어져있다.

1. 백두대산줄기

백두대산줄기는 우리 나라의 최고봉인 백두산에서 시작하여 남해바다가의 구재봉(768m)에 이르는 우리 나라의 등마루산줄기이다.

이 산줄기에 의하여 우리 나라의 세 바다로 흘러드는 강줄기가 갈라진다.

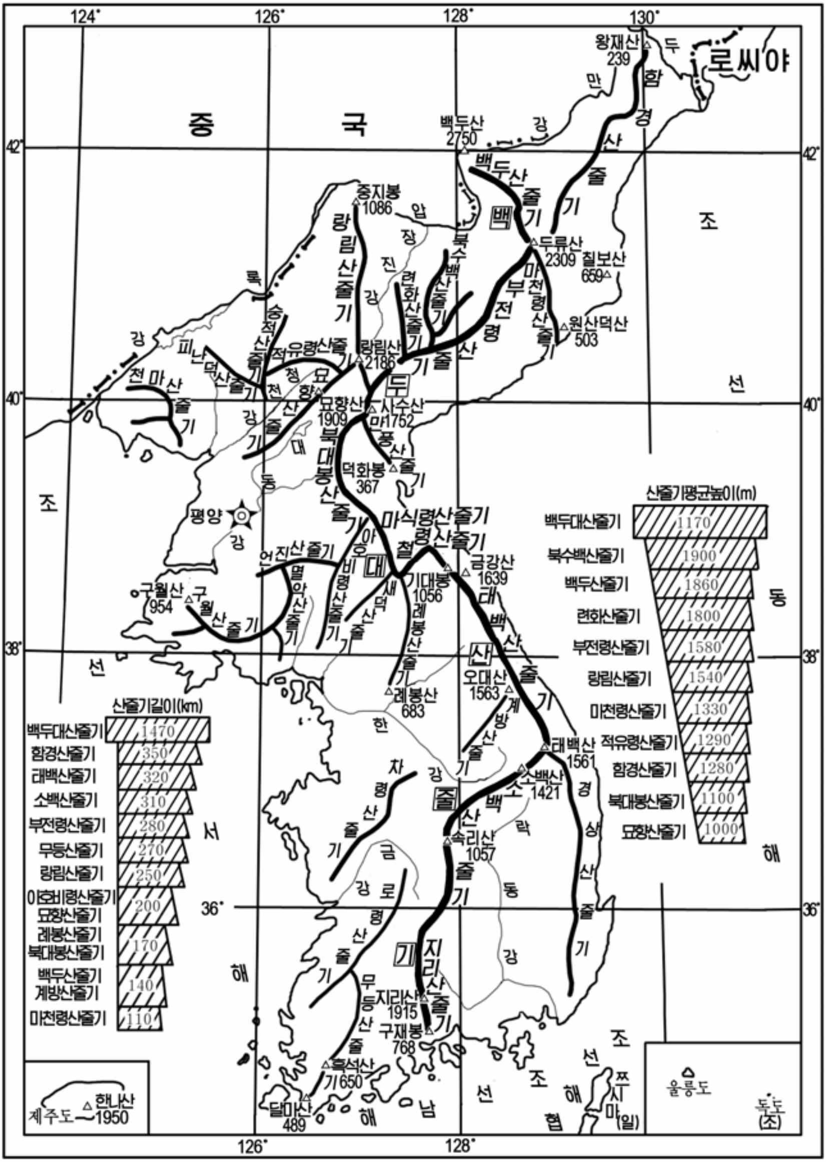


그림 2-5. 우리 나라 산줄기분포도

그림에서 백두대산줄기를 찾고 거기에 속하는 8개의 산줄기들의 시작점들과 끝점을 찾아보자.

백두대산줄기는 백두산줄기, 부전령산줄기, 북대봉산줄기, 마식령산줄기, 철령산줄기, 태백산줄기, 소백산줄기, 지리산줄기 등 8개의 산줄기로 이루어졌다.

백두대산줄기

산줄기이름	시작점	끝점
백두산줄기	백두산	두류산(단천시)
부전령산줄기	두류산	사수산
북대봉산줄기	사수산	두류산(양덕군)
마식령산줄기	두류산	623고지
철령산줄기	623고지	기대봉
태백산줄기	기대봉	태백산
소백산줄기	태백산	백운산
지리산줄기	백운산	구재봉

백두대산줄기로부터는 수많은 가지산줄기들이 빗살처럼 뻗어내렸다.

주요 가지산줄기는 함경산줄기, 랑림산줄기, 아호비령산줄기, 례봉산줄기, 계방산줄기, 경상산줄기 등이다.

그림에서 주요 가지산줄기들을 찾아보자.

백두대산줄기와 가지산줄기들에는 아름다운 명산들이 많다.

그중에서도 세상사람들에게 널리 알려진 명산은 백두산, 묘향산, 금강산, 칠보산, 구월산, 지리산 등이다.

2. 우리 나라의 주요명산들

백두산

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《백두산은 수령님의 영광찬란한 혁명력사가 깃들어있는 혁명의 성산이며 수령님의 업적을 세기를 두고 길이 전할 력사의 산입니다.》

백두산은 백두산3대장군의 불멸의 혁명력사와 투쟁업적이 깃들어있는 혁명의 성산이다.

백두산은 량강도 삼지연군에 자리잡고있다.

백두산은 우리 나라에서 제일 높은 산으로서 해발높이는 2 750m이다.

백두산은 지금으로부터 약 200만년전부터 진행된 화산활동에 의하여 생겨났다.

처음에는 여러차례에 걸쳐 흐름성이 큰 뜨거운 용암이 흘러나와 골짜기를 메워 주변에 넓은 용암대지를 만들어놓았다.

다음에는 흐름성이 작은 용암이 흘러나왔는데 멀리 흐르지 못하고 식어서 덧쌓임으로써 오늘과 같은 백두산의 기본형태가 이루어졌다.

백두화산에서 제일 마감으로 분출한것은 부석이다.

백두산에서 분출한 부석은 주변 200여리까지 분포되여있다. 그 두께는 15～30m에 달한다.

그후에도 여러차례 가스와 화산재가 분출되였는데 1579년 8월과 1668년 4월, 1702년 여름에도 분출했다는 기록자료가 전해지고있다.

백두산마루에는 천지가 있다. 천지는 백두화산이 분출할 때 생긴 분화구에 물이 고여 생긴 화구호이다.

백두산은 우리 나라에서 제일 추운 곳이다.

년평균기온은 -8.3℃이며 최저기온은 -47.5℃, 최고기온은 18℃이다.

백두산일대에서는 센 바람이 분다. 최대바람속도는 60m/s이며 순간최대바람속도는 78.6m/s이다.

백두산은 눈, 비가 많이 오는 곳이다. 년평균강수량은 2 500mm이상으로서 우리 나라에서 강수가 많이 내리는 곳이다.

백두산마루는 7～8월 두달을 제외하고는 년중 눈과 얼음으로 덮여있다.

멀리에서 백두산을 바라보면 언제나 희게 보인다. 백두산이란 이름도 여기로부터 유래되였다.

백두산에서 나무가 자라는 마지막 한계선은 해발높이 2 000m정도이다.

그 이상높이에서는 센 바람과 혹심한 추위로 키나무가 자라지 못한다.

여기서는 눈속에서도 꽃이 피는 만병초와 두메국화, 담자리꽃, 두메아편꽃 등 꽃피는 키낮은식물들이 7, 8월에 화려한 꽃주단을 펴놓는다.

백두산기슭 울창한 산림에는 조선범, 곰, 사슴, 노루 같은 짐승들과 부엉이, 알락딱따구리, 메닭, 들꿩 같은 새들이 살고있다.

정일봉

정일봉은 백두산에서 남서방향으로 뻗어내리면서 이루어진 소백수골에 자리잡고있다.

정일봉의 해발높이는 1 798m이다.

정일봉기슭에는 경애하는 **김정일**장군님께서 탄생하신 백두산밀영고향집이 있다.

천고밀림속의 풍치아름다운 소백수골안에 자리잡은 **정일**봉은 특수한 지리적위치와 독특한 산세로 하여 우리 나라의 명산중의 명산을 이루고있다.

정일봉을 중심으로 남동쪽에는 룡바위와 장검바위가 있으며 동쪽에는 해돋이바위가 백두산밀림과 조화를 이루어 황홀경을 이룬다.



그림 2-6. 백두산밀영고향집

주변의 소백산(2 171m)과 간백산(2 162m), 사자봉이 한데 어울려 **정일**봉의 위엄을 한층 더 돋구어준다.

그리고 멀리 북쪽에는 곰산(1 868m), 선오산(1 985m)이 있으며 그뒤에는 백두산3대장군의 혁명업적을 천세만세 길이 전하는 혁명의 성산 백두산이 장엄하게 솟아있다.

묘향산

묘향산은 평안북도와 자강도가 경계된 자리잡고있는 우리 나라 6대명산의 하나이다. 묘향산의 최고봉은 해발높이 1 909m인 비로봉이다.

묘향산은 화강암이 오랜 세월 흐르는 물과 비물에 깎이우고 씻기여 아름다운 명산으로 되였다.

주요 봉우리들로서는 비로봉, 원만봉, 천태봉, 향로봉, 법왕봉 등이 있다.

묘향산에는 등산로정으로 정해져있는 상원동, 만폭동, 천태동, 칠성동과 같은 아름다운 골짜기들이 있다.

이 골짜기들은 봄철의 진달래와 철쭉, 여름철의 짙은 록음과 폭포수, 가을철의 붉은 단풍 그리고 겨울철의 아름다운 설경으로 하여 예로부터 우리 인민들속에 조선8경의 하나로 널리 알려져왔다.

묘향산에는 장쾌한 폭포들이 많다. 그중 널리 알려진것은 상원동의 룡연폭포와 산주폭포, 만폭동의 은선폭포와 유선폭포, 천태동의 이선남폭포, 칠성동의 칠성폭포 등이다.

위대한 수령 **김일성**대원수님께서는 여러차례 묘향산을 찾으시고 인민의 유원지로 더 잘 꾸릴데 대한 세심한 가르치심을 주시였다.

경애하는 **김정일**장군님께서는 묘향산을 찾으시여 청소년학생들의 등산로정을 손수 정해주시고 소년단등산야영소와 답사숙영소까지 마련해주시는 크나큰 은정을 베풀어주시였다.

묘향산은 다른 명산들에 비하여 동식물자원이 풍부한것이 특징이다.

지금까지 조사된 고등식물만 하여도 1 000여종이나 된다.

대표적인 식물은 신갈나무, 전나무, 누운잣나무, 단풍나무, 누운측백나무, 분비나무, 누운향나무 등이다.

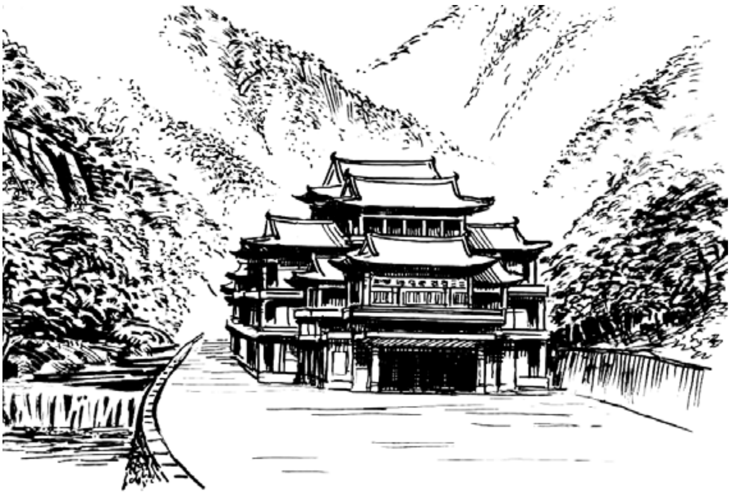
국제친선전람관

묘향산의 향산천기슭에는 국제친선전람관이 있다.

국제친선전람관은 묘향산의 아름다운 자연환경에 잘 어울리며 민족적 형식에 사회주의적내용을 갖춘 로동당시대의 대기념비적건축물이다.

6층으로 된 전람관은 우리 나라 고유의 아름다운 단청장식과 지붕곡선부분들, 건물안의 천정, 벽체들에 **김일성**화, 목란꽃, 진달래꽃을 부각하고 지붕에 푸른 기와를 올린것 등 민족적인 색채가 짙게 완성되였다.

여기에는 위대한 수령 **김일성**대원수님께와 경애하는 **김정일**장군님께 세계의 수많은 당 및 국가수반들과 정부수반들, 혁명조직들과 각계층 인사들이 정성담아 올린 귀중한 선물들이 전시되여있다.



전시관에 진렬되여있는 선물들에는 위대한 수령님과 경애하는 장군님에 대한 전세계인민들의 다함없는 존경과 흠모의 정이 깃들어있으며 우리 인민의 주체혁명위업에 대한 한결같은 지지와 굳은 련대성이 담겨져있다.

국제친선전람관은 그 이름이 보여주는바와 같이 우리 인민과 전세계 평화애호인민들의 친선과 단결의 상징으로, 위대한 수령님과 경애하는 장군님에 대한 세계혁명적인민들의 높은 존경과 흠모의 정을 집대성한 기념비적건축물로 되고있다.

비로봉기슭에는 70여정보에 달하는 누운잣나무숲이 있고 향로봉에는 10여정보의 누운향나무숲이 있다. 이밖에 묘향산에는 산삼, 만삼, 단너삼, 오갈피 등 약초가 있으며 머루, 다래, 돌배와 같은 산과일도 많다.

울창한 산림속에는 곰, 산양, 사향노루, 메돼지, 너구리, 오소리, 다람쥐 등 30여종의 짐승들과 묘향산청조, 꿩, 딱따구리 등 많은 새류가 살고있다.

금강산

금강산은 우리 나라 중부 태백산줄기의 북부에 자리잡고있다.

행정구역으로는 강원도 고성군과 금강군에 걸쳐있으며 동서길이 40km, 북남길이 60km로서 총 면적은 530km^{2}이다.

금강산의 최고봉은 해발높이 1 639m에 달하는 비로봉이다.

금강산은 백두산3대장군의 불멸의 사적이 어려있는 유서깊은 곳이다.

금강산은 산천의 아름다움이 절정을 이룬 세계적인 명승지이다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라는 산좋고 물맑고 경치가 아름다와 예로부터 삼천리금수강산이라고 불리우고있습니다. 조국산천은 어디나 다 아름답지만 그중에서도 금강산은 경치가 특출하게 뛰여난 명승지입니다.》

금강산은 자연경치의 특성에 따라 외금강, 내금강, 해금강으로 나눈다.

외금강은 금강산의 비로봉 동쪽지역인데 고성군 온정리를 중심으로 기묘한 봉우리와 절벽, 골안풍경을 자랑하는 구룡연, 만물상, 수정봉, 천불동구역 등 아름다운 명승구역들로 이루어져있다.

내금강은 비로봉 서쪽지역이다. 여기는 금강군 내금강리를 중심으로 명경대, 만폭동, 비로봉 등을 탐승하는 구역이다.

해금강은 외금강의 동쪽 삼일포로부터 조선동해사이의 아름다운 바다가지역이다. 여기에는 솔섬, 바다만물상, 금강문 같은 이름난 명승지가 있으며 특히 삼일포는 우리 인민들속에 널리 알려진 명승지이다.

금강산은 철에 따라 자연경치가 독특하여 우리 선조들은 진달래, 철쭉꽃 만발하는 봄철에는 금강산, 록음짙은 여름철에는 봉래산, 단풍이 붉게 물드는 가을철에는 풍악산, 눈꽃으로 단장된 겨울철에는 설봉산이라고 불렀다.

금강산에는 700여종의 식물들이 자라고있다. 특히 여기서는 우리 나라에만 있는 금강국수나무와 금강초롱과 같은 특산식물을 비롯하여 백도라지, 산삼, 금강봄맞이꽃, 만리화 등 진귀한 식물들이 자란다.

금강산은 기후가 온화하고 산림이 우거져 곰, 사향노루, 산양, 메돼지, 날다람쥐 등 짐승들과 검은황새, 수리부엉이, 청더구리, 쇠더구리 등 진귀한 새들이 있다.

금강산에는 우리 인민들의 슬기와 재능이 깃든 유적들이 많았다. 그러나 우리 나라를 강점한 일제침략자들은 침략초기에 벌써 표훈사의 귀중한 문화유물인 철탑을 략탈해갔으며 유점사일대에서는 3년동안만 하여도 100년이상 자란 잣나무와 소나무를 무려 10만그루나 마구 찍어감으로써 금강산의 자연경치를 마구 파괴하였다.

지난 조국해방전쟁시기 미제침략자들은 오랜 력사를 가진 장안사와 유점사 그리고 신계사를 파괴하고 불태워버렸으며 귀중한 문화유물들을 략탈하여갔다.

구월산

구월산은 황해남도 은률군과 안악군사이에 자리잡고있다.

구월산의 최고봉은 해발높이 954m에 달하는 사황봉이다.

구월산은 그리 높지는 않아도 무연한 재령벌과 서해바다가사이에 우람차게 솟아있어 오랜 옛날부터 우리 인민들이 자랑하여온 명산중의 하나이다.

구월산을 이루는 바위들은 1억 5천만년전 중생대에 땅속 깊은 곳에서 뜨거운 용암이 뚫고올라와 굳어진 화강암이다.

그후 여러차례에 걸쳐 일어난 지각운동을 받아 심히 끓기우고 오랜 세월 비바람에 깎이고 씻기여 예리한 봉우리들과 깊은 골짜기들이 생겨났다.

구월산은 크게 단군대구역, 아사봉구역, 사선대구역, 산성구역, 수삼파구역, 초교구역으로 나누어볼수 있다.

단군대구역은 패엽사가 자리잡은 깊은 골짜기인 오봉골과 구성골, 그 동쪽의 화장골, 화식골이 있는 곳이다.

여기에는 단군이 앉아서 글공부를 했다는 전설이 전해오는 단군

대가 있으며 화장골에는 구월산에서 제일 높은 궁내기폭포(높이 72m)가 있다.

골짜기가 깊고 크고작은 담소들과 폭포들이 많아 여름철 좋은 피서지로 되고있다.

아사봉구역은 아름다운 세개의 골짜기들과 월정사를 비롯한 옛 절간들이 자리잡고있는 곳이다.

아사봉마루에 오르면 드넓은 서해바다와 동쪽으로 안악의 어러리벌, 재령의 나무리벌이 펼쳐지고 멀리 정방산과 장수산, 수양산도 바라보인다.

사선대구역은 은률군의 동남쪽 구월산성이 있는 깊은 골짜기이다. 여기에는 룡연폭포(높이 15m), 병풍바위, 4명의 신선들이 와서 놀았다는 전설이 전해져오는 바위절벽인 사선대가 있다.

산성구역은 구월산안팎을 포괄하는 지역이다.

산성안은 바위벼랑으로 둘러막히고 그 내부는 움푹 들어간 분지로 되여있다. 이곳은 천고의 밀림으로 뒤덮여 하늘이 잘 보이지 않는다.

산성밖골짜기에는 길이 30m에 달하는 3개의 폭포가 나란히 쏟아져내리는 이름난 삼형제폭포가 있다.

수삼파구역은 구월산의 북쪽 비탈면인데 이곳에는 삼수골과 원정골이 있다.

초교구역은 북으로 대동강에 흘러드는 산촌천의 상류지대인 아름다운 명승구역이다.

구월산은 위대한 령도자 **김정일**장군님의 사랑과 배려에 의하여 인민의 유원지로 훌륭하게 꾸려졌다.

곳곳에 수많은 휴양각들과 편의봉사망들이 구비되여 훌륭한 관광지로 꾸려졌으며 가까이에 있는 과일군의 진강포에는 해수욕장도 마련되였다.

구월산에는 600여종의 식물이 자라고있다. 대표적으로 소나무, 잣나무, 참나무, 상수리나무 등이 자라고있으며 산삼, 단너삼, 만삼, 도라지 등의 약초도 많다.

구월산에는 메돼지, 복작노루, 산토끼, 다람쥐 같은 산짐승들과 꿩, 꾀꼬리, 밀화부리, 찌르러기, 산까치 등도 많아 구월산의 풍치를 한껏 돋구어주고있다.

칠보산

칠보산은 함경북도 명천군에 자리잡고있다.

산이 차지하는 면적은 250여km^2이며 최고봉인 천불봉의 해발높이는 659m이다.

칠보산은 지금으로부터 약 200만년전 백두산이 생겨날 때에 땅속 깊은 곳에서 흘러나온 용암이 굳어져 이루어진 산이다.

칠보산은 지역에 따라 경치가 다양하여 외칠보, 내칠보, 해칠보 등으로 나눈다.

칠보산의 관문인 박달령에서 제일 가깝게 보이는 기묘한 봉우리들로 절경을 이룬 곳이 내칠보이고 그다음 웅장한 봉우리들이 줄지어있는 곳이 외칠보이다. 그리고 그뒤로 멀리 바다가 보이는 일대가 해칠보이다.

내칠보는 하늘높이 솟은 바위와 푸른 소나무숲, 봄철의 진달래와 가을철의 붉은 단풍으로 아름다운 절경을 이룬다.

여기에는 아름다운 삼봉이암(오봉)과 개심사가 있으며 그뒤에 200년이상 자랐다는 천연기념물인 약밤나무가 있다.

또한 내칠보에는 기와집바위, 만월대, 우산봉, 매바위 등 기묘한 바위들이 있다.

외칠보는 내칠보의 풍치와는 달리 높이 솟은 웅장하고 기묘한 봉우리와 바위들이 많아 독특한 풍치를 나타낸다.

그중 이름난것은 매바위, 만물상 등이다.

이밖에도 외칠보에는 우거진 숲속에 하늘높이 솟은 가람봉, 맹수봉, 가포대, 기적봉 등 기묘한 봉우리들이 많다.

또한 외칠보에는 52～73℃의 더운물이 솟아오르는 황진온천이 있다.

해칠보의 풍경 역시 절경이다.

바다가운데 솟은 기둥이며 병풍처럼 둘러막힌 절벽, 무지개바위, 촉석암, 솔섬, 와룡바위, 강선문 등 수많은 기묘한 바위들과 푸른 소나무, 조선동해의 검푸른 물결 등이 한데 어울린 해칠보의 풍경은 황홀하기 그지없다.

특히 묘하게 생긴 무지개바위는 세계적으로도 보기 드문것이다. 우리 나라에서는 이 바위를 천연기념물로 보존하고있다.

해칠보에는 명태를 비롯하여 가재미, 청어, 낙지, 미역, 해삼

등이 많다.

풍치아름다운 칠보산에는 동식물자원도 다양하다.

소나무와 잣나무가 우거진 수림속에는 송이버섯을 비롯한 산나물자원이 많으며 삼지구엽초와 오미자, 삽주를 비롯한 약초자원도 많다.

메돼지, 사슴, 노루, 오소리, 너구리 등 산짐승류와 꿩, 부엉이, 꾀꼬리 같은 산새들도 많다.

조선동해로 흘러드는 보촌천에는 황어, 가시고기, 빙어, 송어 등 20여종의 물고기들이 살고있다.

오늘 칠보산은 위대한 령도자 **김정일**장군님의 현명한 령도밑에 우리 인민의 문화휴식터로 더욱 훌륭히 꾸려졌다.

지리산

지리산은 백두대산줄기의 남쪽 지리산줄기에 자리잡고있다.

행정구역상으로는 전라북도와 전라남도 그리고 경상남도가 경계되는 지역으로서 그 면적은 440여km^2에 달한다.

지리산의 최고봉은 해발높이 1 915m에 달하는 천왕봉이다.

지리산은 화강암과 화강편마암이 오랜 풍화작용을 받아 이루어졌다.

지리산은 봄철의 진달래, 여름철의 짙은 록음, 가을철의 붉은 단풍 등으로 예로부터 우리 인민의 사랑을 받아온 명산이다.

지리산은 골짜기가 깊고 물이 맑으며 희귀한 식물들이 많이 자란다.

산기슭에는 우리 선조들의 지혜와 재능을 보여주는 절간들이 많다.

지리산은 일찍부터 민족의 슬기와 애국의 넋이 깃든 곳이다. 골이 깊고 산세가 험한 지리산은 지난날 봉건통치배들의 착취와 억압을 반대하는 농민투쟁의 근거지였으며 임진조국전쟁때에는 왜적을 반대하여 용감히 싸운 곳이다.

8.15해방후에는 미제와 그 주구들을 반대하여 견결히 일어나 싸운 인민유격대의 투쟁근거지였다.

오늘 지리산은 미제의 식민지정책으로 말미암아 인민의 명산으로가 아니라 돈많고 권세있는자들의 놀이터로, 미제침략군의 유흥장으로 짓밟혀 빛을 잃고있다.

〔**실습**〕 우리 나라 지도에서 주요 산들을 표시하고 이름 써넣기

○ 우리 나라 지도를 그린다.

○ 주요산들을 삼각형으로 표시한다.
백두산, 칠보산, 묘향산, 금강산, 구월산, 정방산, 지리산, 한나산, 태백산

○ 산들의 해발높이와 이름을 써넣는다.

제3절. 고원과 분지

1. 고 원

해발높이 200m이상의 지역에 놓인 넓고 평탄한 땅을 고원이라고 한다.

우리 나라에는 고원이 여러 지방에 있다.

북부지방에는 우리 나라에서 제일 큰 개마고원과 백무고원이 있으며 중부지방에는 평강-철원고원과 령서고원, 신계-곡산벌이 있다. 그리고 남부지방에는 진안고원이 있다.

백무고원은 백두고원과 무산고원으로 되여있으며 개마고원에는 장진고원, 부전고원, 랑림고원, 풍산고원과 같은 여러개의 작은 고원들이 있다.

우리 나라 지도에서 고원들을 찾아보자.

우리 나라의 고원들은 대부분 지각의 륭기운동으로 이루어졌다.

개마고원, 무산고원, 령서고원, 진안고원은 륭기고원이다.

이 고원들은 원래 침식작용을 받아 낮아진 언덕벌이였는데 오랜 기간의 륭기운동으로 높이 솟아올라 이루어졌다.

그러나 백두고원과 평강-철원고원, 신계-곡산벌은 지각을 뚫고나온 용암이 골짜기를 메워 이루어진 고원들이다. 이런 고원들을 용암대지라고도 한다.

고원에는 여러가지 자원이 풍부하다.

오늘 공화국북반부의 고원들에서는 풍부한 부침땅자원을 리용하여 감자, 밀, 보리, 보라콩, 남새를 심어 많은 소출을 내고있다.

경애하는 장군님의 세심한 보살피심에 의하여 백두고원에 자리잡고있는 대홍단군은 감자농사를 잘 지어 전국의 앞장에서 나아가고있다.

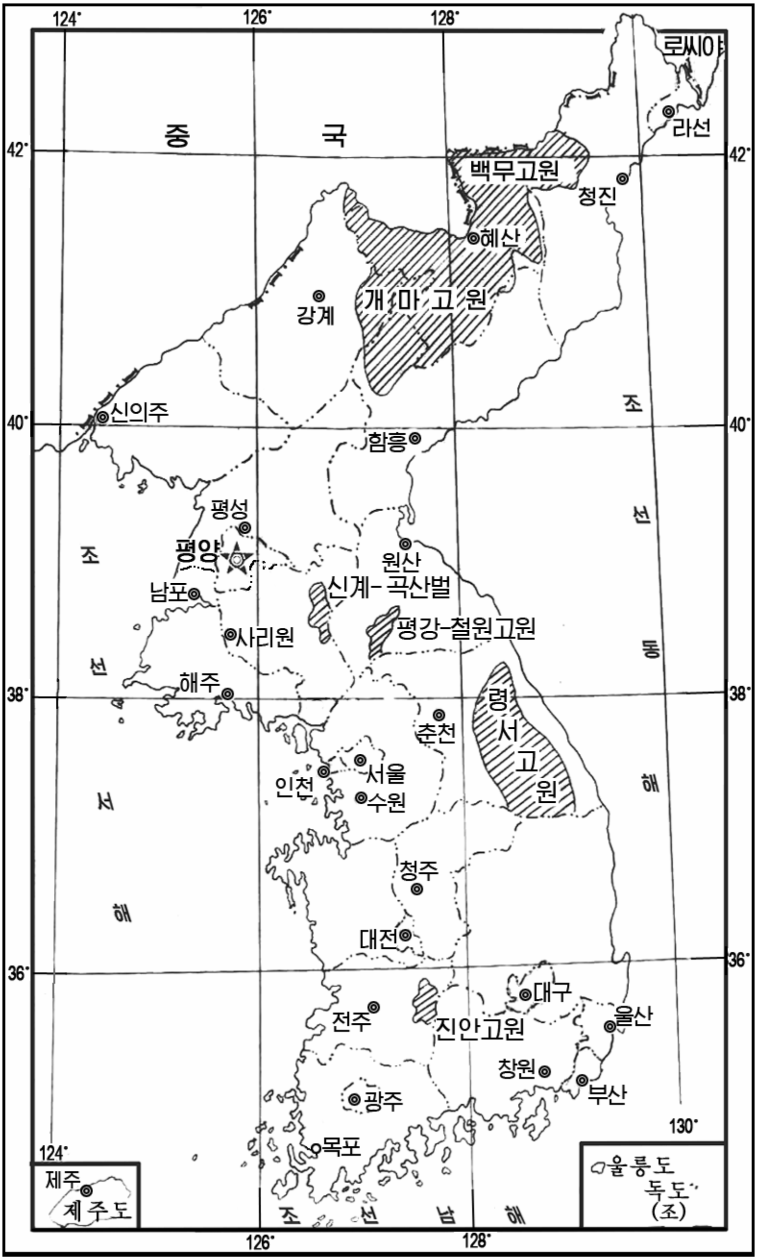


그림 2-7. 주요고원의 분포

고원에는 풀판이 많아 염소, 양, 토끼와 같은 풀먹는 집짐승들을 많이 기를수 있으며 산림속에는 목재, 산나물, 약초와 같은 자원들이 많다. 수력자원과 지하자원도 풍부하다.

주요고원들의 면적과 평균해발높이

번호	이 름	면적/km^2	평균해발높이/m
1	백무고원	6 520	1 260
2	개마고원	14 300	1 340
3	평강-철원고원	600	320
4	령서고원	4 740	750
5	신계-곡산벌	420	200
6	진안고원	290	330

또한 고원은 경치가 좋고 기후가 서늘하여 좋은 휴양지로, 관광지로도 리용전망이 크다.

2. 분 지

분지는 산비탈면들로 둘러막힌 우묵하고 낮은 땅이다.

우리 나라에는 200여개정도의 크고작은 분지들이 있다.

우리 나라 분지의 대부분은 골짜기를 따라 강물이 흐르면서 땅이 깎이고 씻기여 낮아진 결과에 이루어진 분지들이다. 그러므로 강골짜기의 합류점들에 분지들이 많이 배렬되여있다.

비교적 큰 분지들은 회령분지, 강계분지, 대판분지, 구성분지, 회양분지, 춘천분지, 리천분지, 대전분지, 구례분지이다. 락동강분지에는 안동분지, 영천분지, 함안분지, 김천분지, 영주분지 등 여러개의 작은 분지들이 속한다.

우리 나라에는 석회암지역이 침식작용을 받아 이루어진 용식분지들도 있다. 순천분지, 덕천분지, 북창분지들은 이렇게 생겨난 분지들이다.

분지는 산으로 둘러싸여있으므로 겨울철에 찬바람의 영향을 약하게 받아 따뜻하다.

또한 흙층이 두껍고 기름지며 가까이로는 강물이 흘러 농사짓기에도 유리하다.

그리하여 분지지역은 예로부터 사람들이 모여사는 주민지로 되여왔다.

현재 우리 나라 중부지대와 락동강류역의 시, 군소재지들은 대부분 분지들에 자리잡고있다.

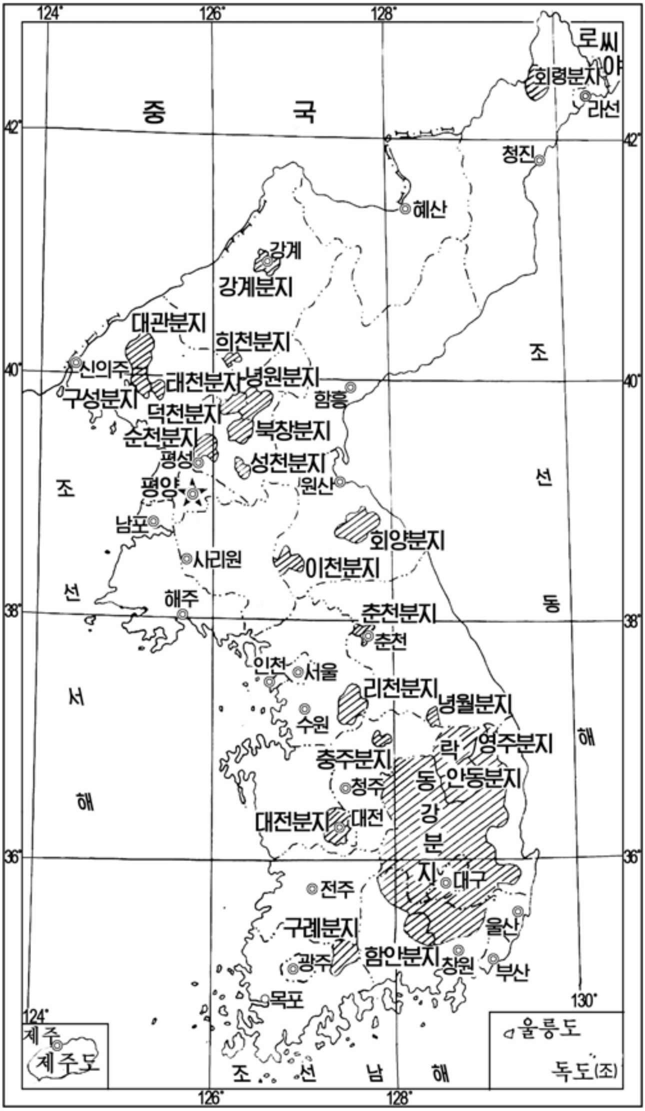


그림 2-8. 주요분지의 분포

〔실습〕 우리 나라 지도에 고원과 분지 그려넣기

○ 우리 나라 지도를 2장 그린다.

○ 한 지도에는 고원의 테두리를, 다른 지도에는 분지의 테두리를 그린다.

고원-백무고원, 개마고원, 평강-철원고원, 령서고원, 신계-

곡산벌, 진안고원

분지-회령분지, 강계분지, 대관분지, 덕천분지, 순천분지, 회양분지, 리천분지, 영주분지, 영천분지, 김천분지, 구례분지, 대전분지

○ 고원과 분지의 이름을 써넣는다.

〔과제〕

1. 고원의 지형상특징은 무엇인가?
2. 우리 나라에 분지가 많은 리유는 무엇인가?

제4절. 벌

해발높이 200m이하의 넓고 평탄한 지형을 벌이라고 한다.

벌은 주요한 농업생산지역이며 사람들이 많이 모여사는 주민지대이다.

우리 나라에서 벌은 총 령토면적의 20%를 차지한다. 이와 같이 벌이 적은 원인은 최근 지질시대까지 륭기운동이 심하게 일어나 우리 나라의 대부분 지역이 수백～수천m의 높이로 높아진데 있다.

벌은 주로 강, 바다, 바람 등의 깎임작용과 쌓임작용에 의하여 이루어진다.

우리 나라에는 산지가 씻기고 깎이여 이루어진 언덕벌(깎임벌), 강물이 날라온 흙과 모래가 쌓여 이루어진 충적벌(쌓임벌), 바다가에 이루어진 해안벌이 있다.

우리 나라에서 넓은 벌은 대부분 조선서해바다가에 분포되여있다.

조선서해바다가의 벌들은 흙층이 두껍고 평탄하며 기름지다.

또한 강들을 끼고있어 관개에 유리하다.

주요벌들은 평양벌, 평안북도의 룡천벌과 염주벌, 평안남도의 열두삼천리벌, 남포시의 온천벌, 황해남도의 재령벌과 연백벌, 경기도의 평택벌과 전라북도의 호남벌, 충청남도의 례당벌과 서산벌, 전라남도의 전남벌 등이다.

조선동해안과 조선서해안지역에는 큰 산줄기들이 바다가가까이에 치우쳐있으므로 벌들이 적다.

조선동해안지역에는 두만강하구벌, 길주벌, 함흥벌, 금야벌,

안변벌, 강릉벌, 조선남해안지역에는 김해벌, 금호벌, 창원벌, 강진벌 등 그리 크지 않은 벌들이 있다.

주요벌들의 면적

번호	이름	면적/km^2	번호	이름	면적/km^2
1	평양벌	950	11	례당벌	500
2	룡천벌	450	12	서산벌	320
3	염주벌	210	13	호남벌	1 860
4	열두삼천리벌	760	14	전남벌	960
5	온천벌	540	15	함흥벌	600
6	재령벌	1 300	16	금야벌	400
7	연백벌	1 190	17	안변벌	100
8	김포벌	600	18	강릉벌	90
9	평택벌	850	19	김해벌	240
10	서울벌	600	20	금호벌	450

우리 나라에서는 경애하는 장군님의 원대한 대자연개조구상에 따라 수세기동안 내려오던 뙈기논밭들이 사회주의조선의 땅답게 번듯이 규격포전으로 정리되였다. 그리고 강하천물을 농업용수로 리용하기 위한 대규모적인 물길공사들이 진행되였다.

그리하여 공화국북반부의 벌들은 안전하게 농사를 지으면서도 높은 소출을 낼수 있는 기름진 땅으로 전변되였다.

〔실습〕 우리 나라 지도에 큰 벌 그려넣기

○ 우리 나라 지도를 그린다.

○ 조선서해안에 있는 큰 벌들을 원으로 그린다.

(벌의 면적을 200km^2이하, 200km^2-500km^2, 500km^2-1 000km^2, 1 000km^2이상으로 나누어 면적이 클수록 원을 크게 그린다.)

○ 조선동해안에 있는 벌들을 원으로 그린다.

○ 조선남해안에 있는 벌들을 원으로 그린다.

(표 《주요벌들의 면적》을 보아라.)

○ 벌의 이름을 원안에 써넣는다.

〔과제〕

1. 우리 나라에 벌이 적은 원인은 무엇인가?

2. 벌이 적은 우리 나라에서 농업생산을 늘이자면 어떻게 하여야 하는가?

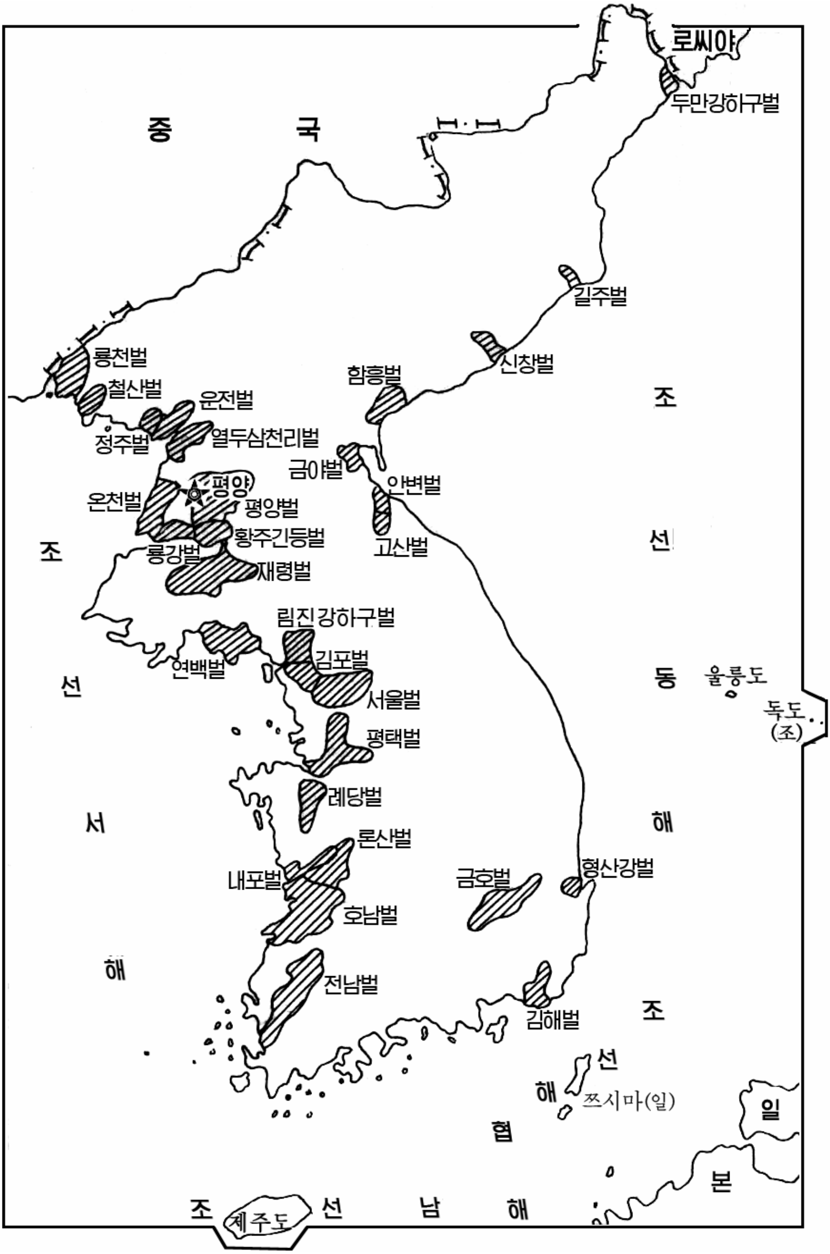


그림 2-9. 주요벌의 분포

제5절. 해안지형

바다가에 이루어진 지형을 해안지형이라고 한다.

우리 나라는 세면이 바다로 둘러싸여있으며 바다가에는 여러가지 해안지형이 이루어져있다.

우리 나라 해안지형은 바다가에 따라서 그 차이가 심하다.

조선동해안지형

조선동해안은 큰 규모의 땅끊임선을 따라 바다쪽 지각이 침강하고 륙지지각이 륭기하면서 형성되였다.

그러므로 해안은 대체로 급한 절벽으로 되여있으며 큰 산줄기들이 해안선과 평행되게 바다가가까이에 솟아있다.

그리고 조선동해안에는 함흥벌을 제외하고 큰 벌이 없으며 바다쪽으로 나가면서 물깊이가 급격히 깊어진다.

동해안에는 다른 바다가에 비하여 반도와 만, 섬이 적고 해안선이 단조롭다.

비교적 큰 반도는 호도반도(함경남도)와 영일반도(경상북도)이며 주요만은 동조선만, 원산만, 함흥만, 영일만 등이다. 주요섬은 울릉도와 독도이다.

조선동해의 바다가에는 바다물의 작용으로 이루어진 명승지들이 많다.

특히 암석이 바다물과 비바람에 씻기우고 깎이여 생긴 6각, 8각돌기둥들이 바다가를 따라 빽빽하게 서있는 총석정(통천군), 바다물이 날라온 모래에 의해 만입구가 막혀 생긴 삼일포(고성군)와 경포대(강릉시), 흰 모래밭이 펼쳐진 명사십리와 송도원(원산시), 마전(함흥시)백사장들이 유명하다.

이밖에 칠보산의 해칠보, 금강산의 해금강 등도 바다물의 작용으로 이루어진 명승지역들이다.

조선서해안지형

조선서해안은 원래 언덕벌지대였던 곳이 천천히 침강하면서 태평양의 바다물이 들어와 형성되였다.

이때 산줄기들은 반도로 되고 산봉우리는 섬으로, 골짜기는 만

으로 되였다. 그러므로 서해안지형은 톱날처럼 해안선굴곡이 심하고 만, 반도, 섬들이 많은것이 특징이다.

주요만은 서조선만과 대동만, 해주만, 강화만, 아산만, 군산만이며 큰 반도는 철산반도, 옹진반도, 태안반도, 변산반도이다.

조선서해안에는 신미도, 초도, 강화도, 진도 등 거의 2 000개의 섬이 있다. 특히 전라남도앞바다에는 섬이 많아 다도해로 불리우고있다.

조선서해안에는 간석지가 넓게 펼쳐져있다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라 서해안에는 개간하여 농경지로 리용할수 있는 간석지가 많습니다.》

조선서해안에는 50만정보의 간석지가 있으며 섬과 반도, 만이 많으므로 개간하기 유리한 곳도 많다.

공화국북반부에서는 서해안의 간석지를 대대적으로 개간하여 얻어낸 땅을 알곡생산과 양어, 바다나물양식과 소금생산 등에 리용하고있다.

> **간석지**-밀물때에는 바다물에 잠기고 썰물때에는 드러나는 바다가지대의 땅이다. 간석지는 밀물과 썰물의 높이차가 크고 바다바닥의 경사가 느리며 강을 따라 륙지의 흙과 모래가 많이 흘러드는 바다가에 이루어진다.

조선서해안에는 몽금포, 변산반도와 같은 명승지들이 있다.

조선남해안지형

조선남해안지형은 조선서해와 형성과정이 비슷하다.

그러므로 해안선굴곡이 심하고 만과 반도, 섬들이 많다.

주요만은 보성만, 순천만, 려수만, 진해만이며 주요반도들은 해남반도, 장흥반도, 고흥반도, 려수반도이다.

큰 섬은 제주도, 거제도, 남해도이다.

주요명승지는 한산도와 려수사이의 길이 90km 되는 배길인 한려물길과 부산의 해운대, 제주도 서귀포시에 있는 바다물에 직접 떨어지는 폭포인 정방폭포와 천지연폭포 등이다.

〔과제〕

1. 우리 나라 세 바다의 해안지형에서 차이점은 무엇인가?
2. 조선서해안의 간석지를 개간하는데서 유리한것은 무엇인가?

제3장. 우리 나라의 기후

일정한 지역에서 해마다 대체로 비슷하게 되풀이되면서 이루어지는 일기상태를 기후라고 한다.

기후는 자연환경에 큰 영향을 준다.

기후에 따라 그에 맞는 식물과 동물이 분포되며 지형과 토양, 강하천이 형성된다.

기후는 사람들의 경제활동과 생활방식에도 영향을 준다.

기후는 사람들의 생활에 영향을 주기도 하지만 사람들의 활동에 의하여 변하기도 한다.

오늘날 세계적으로 심각한 문제로 제기되고있는 지구의 온난화는 공업의 규모가 커지고 그에 따라 대기중의 CO_2함량이 높아진 결과로 나타나는 기후의 변화현상이다.

우리 나라 기후의 특징과 그 변화상태를 잘 알아야 유리한 기후조건을 합리적으로 리용하고 불리한 기후조건을 성과적으로 극복해나갈수 있다.

제1절. 기후의 특징

중위도대에 자리잡고있는 우리 나라의 기후는 온대기후이다. 그러므로 사계절이 뚜렷하고 온화하며 강수량도 풍부하여 사람들의 생활과 생산활동에 알맞춤하다.

우리 나라의 년평균기온은 10℃정도이며 제일 추운 1월평균기온은 대체로 -10℃이상이고 제일 더운 7～8월평균기온은 20℃정도이다. 그리하여 농작물생육에 유리하다.

년평균강수량은 1 000～1 200mm정도로서 세계평균강수량보다 훨씬 더 많은 량으로서 물자원이 풍부하다.

한해동안의 해비침시간도 같은 위도에 놓인 다른 지역들에 비하여 많은편이다.

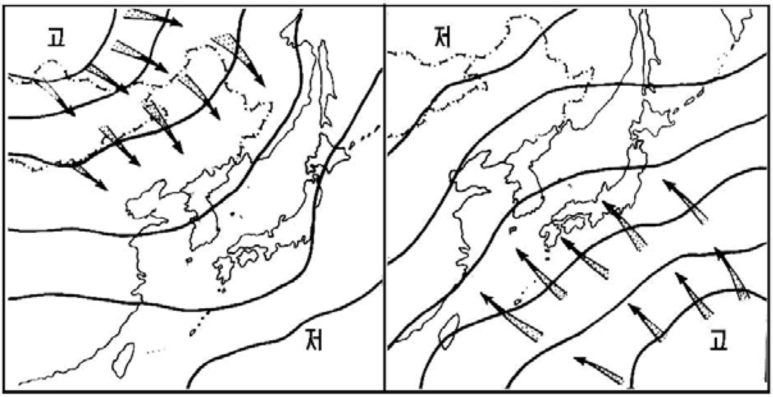
이와 같이 우리 나라의 기후는 벼를 비롯한 여러가지 농작물들과 동식물들이 잘 자랄수 있는 그리 춥지도 않고 덥지도 않은 기후이다.

우리 나라 기후의 특징은 다음으로 철바람의 영향을 강하게 받는다는것이다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라의 기후는 매해 4월부터 6월까지는 계속 가물고 7~8월에는 장마가 지는것이 특징입니다.》

우리 나라는 북쪽으로는 아시아대륙과 직접 련결되여있고 동, 서, 남 세면은 바다로 둘러싸여있다. 그러므로 겨울철에는 아시아대륙에서 불어오는 차고 건조한 북서철바람의 영향을 받아 비가 적게 내리고 추운 날씨가 계속되며 여름철에는 태평양에서 불어오는 덥고 습한 여름철바람의 영향을 받아 무더운 날씨에 장마가 지면서 많은 비가 내린다.



ㄱ) ㄴ)

그림 3-1. 겨울철바람(ㄱ)과 여름철바람(ㄴ)

> **철바람**-철에 따라 일정한 방향으로만 부는 바람을 말한다.
> 우리 나라에서는 겨울에 아시아대륙에서 불어오는 바람을 겨울철바람이라고 하고 여름에 태평양에서 불어오는 바람을 여름철바람이라고 한다.

우리 나라에서는 특히 겨울철바람이 강하게 불기때문에 겨울철 평균기온은 같은 위도대의 평균기온보다 10℃정도 낮으며 1월평균기온은 훨씬 낮다.

강수량도 철바람의 영향을 많이 받는다.

평양지방에서 년평균강수량은 1 000mm정도인데 1월강수량은 년강수량의 1～3%정도이고 7～8월강수량은 50%이상이다.

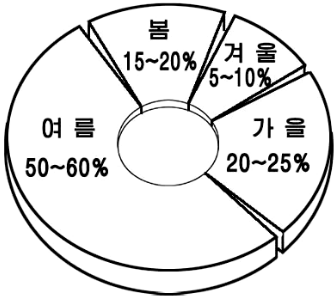


그림 3-2. 철별강수량

이것은 여름에는 습한 철바람이 불어오고 겨울에는 건조한 철바람이 불어오기때문이다.

봄과 가을철은 철바람이 바뀌는 시기이므로 바람방향이 일정하지 않고 개인 날씨가 계속되면서 비가 적게 내린다.

우리 나라 기후의 특징은 또한 지역에 따라 차이가 심하다는것이다.

우리 나라는 북남으로 길게 놓여있으므로 북쪽에서보다 남쪽에서 년중 해높이가 높다. 그러므로 남쪽으로 갈수록 기온은 점차 높아진다.

우리 나라의 지형은 동쪽이 높고 서쪽이 낮으며 골짜기가 많으므로 기후가 동부와 서부에서 다르고 골짜기마다 다르며 한 골짜기 안에서도 비탈면에 따라 다르다.

철의 구분 - 하루평균기온이 0℃이하 되는 기간을 겨울, 0℃에서 15℃까지의 기간을 봄, 15℃이상 되는 기간을 여름, 15℃에서 0℃까지의 기간을 가을철로 본다. 월별로 보면 대체로 12월-2월은 겨울, 3월-5월은 봄, 6월-8월은 여름, 9월-11월은 가을로 본다.

제2절. 봄철기후

봄철에는 하루평균기온이 0℃이상으로 높아지므로 겨울에 얼었던 땅이 녹기 시작한다.

우리 나라에서 봄철이 시작되는 시기는 남부지방에서 2월 하순, 중부지방과 북부해안지대에서 3월 상순～중순, 북부내륙고원지대에서 4월 상순～중순이다.

봄철에는 기온이 빨리 높아진다. 4월평균기온은 3월보다 6～10℃정도 높으며 4월에 북부내륙의 고산지대를 제외한 거의 모든 지역에서 월평균기온이 7～13℃나 된다.

봄철기온은 해안지대보다 내륙지대에서, 동해안지대보다 서해안지대에서 빨리 높아진다.

봄철에는 때때로 기온이 매우 낮아지기도 한다. 특히 내륙지대인 삼지연에서는 3월에 -37.7℃, 4월에 -26.4℃, 5월에 -13.0℃의 기온이 관측된적이 있다.

하루평균기온이 10℃이상 되는 따뜻한 시기에 최저온도가 0℃이하로 낮아지는 현상을 서리추위라고 한다. 최저온도가 0℃이하로 낮아지면 봄철에 농작물들이 어린 상태에 있으므로 서리피해를 받을수 있다.

우리 나라에서 봄철은 가장 건조한 시기이다.

3월-5월의 총강수량은 100~200mm로서 년강수량의 15~20%에 지나지 않으며 겨울철보다는 많으나 여름철과 가을철보다는 훨씬 적다.

또한 비가 오지 않는 날이 오래동안 계속되며 증발이 심하게 진행된다.

그리하여 봄철에는 토양속의 물기량이 적어서 농작물의 정상적인 생육에 지장을 줄수 있는 가물현상이 자주 나타난다.

우리 나라에서 봄철에 20일정도 지속되는 가물은 거의 해마다 나타나며 30일이상 지속되는 가물은 3년에 한번, 50일이상 지속되는 가물은 10년에 한번정도 나타난다.

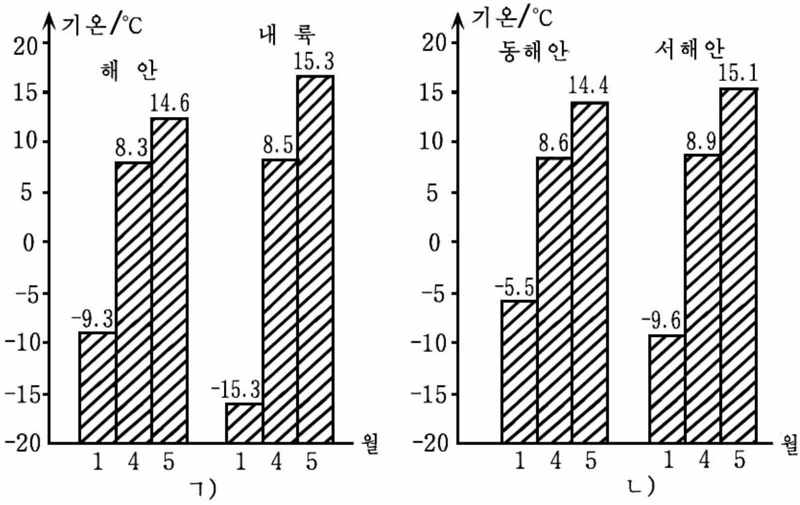


그림 3-3. 봄철기온증가속도대비

ㄱ) 해안지대와 내륙지대, ㄴ) 동해안지대와 서해안지대

봄철은 겨울철 북서철바람이 여름철 남서철바람으로 바뀌여지는 시기이며 바람이 세게 부는 시기이다.

바람방향은 북부내륙지대에서는 겨울철바람의 영향으로 북서풍, 서해안지대에서는 서풍과 동풍, 동해안지대에서는 남동풍과 북서풍이 자주 분다.

봄철에 서해안지대와 동해안지대에서 부는 바람은 대체로 바다륙지바람이다.

> **바다륙지바람**-해안지방에서 낮에 바다에서 륙지쪽으로 부는 바람을 바다바람이라고 하며 밤에 륙지에서 바다쪽으로 부는 바람을 륙지바람이라고 한다.
>
> 낮에는 바다물보다 륙지가 먼저 뜨거워지고 밤에는 바다물보다 륙지가 먼저 식는다.
>
> 바람은 기압이 높은 곳(즉 기온이 낮은 곳)에서 기압이 낮은 곳(즉 기온이 높은 곳)으로 불기때문에 낮에는 기온이 낮은 바다에서 륙지쪽으로 바람이 불며 반대로 밤에는 기온이 낮은 륙지에서 바다쪽으로 바람이 분다.

바람이 세게 부는 지역는 서해안지대와 고원지대이며 약한 곳은 사방이 산줄기로 둘러싸인 분지지대이다.

봄철에는 바람이 세게 불므로 가물현상이 더 심하게 나타난다.

우리 나라에서는 봄철에 황사의 영향을 자주 받는다.

〔실습〕 자기 지방(시 또는 군)의 년평균기온 계산하기

○ 다음과 같은 표를 그린다.

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	년평균
기온/℃													

○ 표에 자기 지방의 월평균기온들을 써넣는다.

○ 다음의 식으로 년평균기온을 계산한다.

$$\text{년평균기온} = \frac{\text{월평균기온들을 모두 더한 값}}{12}$$

○ 계산된 년평균기온값을 표에 써넣는다.

○ 자기 지방의 년평균기온을 우리 나라의 년평균기온과 대비하여라. 자기 지방은 우리 나라에서 추운 곳인가 더운 곳인가?

제3절. 여름철기후

여름철은 하루평균기온이 15℃이상으로 되는 기간이다.

여름철이 제일 먼저 시작되는 곳은 동서해안의 남쪽지역으로서 5월 상순이며 제일 늦은 곳은 북부고산지대로서 6월 하순 또는 7월 상순이다. 또한 랭습한 바다공기의 영향을 자주 받는 함경북도 해안지방에서는 6월 중순 또는 하순에 가서야 여름철이 시작된다.

여름철기간은 북부내륙고산지대에서 40일정도, 함경북도해안지대에서 90일정도, 서해안중부이북지대에서 150일정도, 남해안지대에서 150일이상이다.

여름철에는 기온이 가장 높아진다.

6월평균기온은 12～22℃, 7～8월평균기온은 16～26℃이다.

기온이 가장 높은 지역은 남조선의 내륙평지대로서 7～8월평균기온이 26℃정도이며 가장 낮은 지역은 북부내륙의 고산지대로서 16℃정도이다.

여름철에는 월에 따라 평균기온의 차가 작으며 지역에 따르는 월평균기온의 차이도 작다.

여름철에는 기온이 높은데다가 7～8월 장마철에는 상대습도가 80%이상 되므로 무더운 날씨가 계속된다.

우리 나라 동해안에서는 봄, 여름철에 랭한현상이 나타나는데 여름철에 나타나는 랭한의 피해를 가장 크게 입을수 있다.

랭한-기온이 다른 해보다 낮고 흐린 날씨가 계속되면서 해비침시간이 짧아지고 습도가 높아지며 안개가 자주 끼는 현상을 랭한이라고 하며 랭한현상에 의해 농작물이 입는 피해를 랭해라고 한다.

여름철랭한은 주로 6～7월사이에 나타나며 8월까지 계속되는 경우도 있다. 원산이북의 동해안지대 특히 함경북도해안지대에서 심하게 나타난다.

여름철에는 많은 비가 내리면서 장마가 지는데 년강수량의 40～65%에 해당하는 비가 내린다.

여름철강수량이 적은 지역은 두만강류역과 압록강상류, 동해안북부, 대동강하류, 락동강상류지대이다.

여름철강수량이 많은 지역은 청천강과 대령강상류, 림진강과 한

강의 중류, 상류, 강원도의 중부지대이다.

여름철에는 무더기비도 자주 내린다.

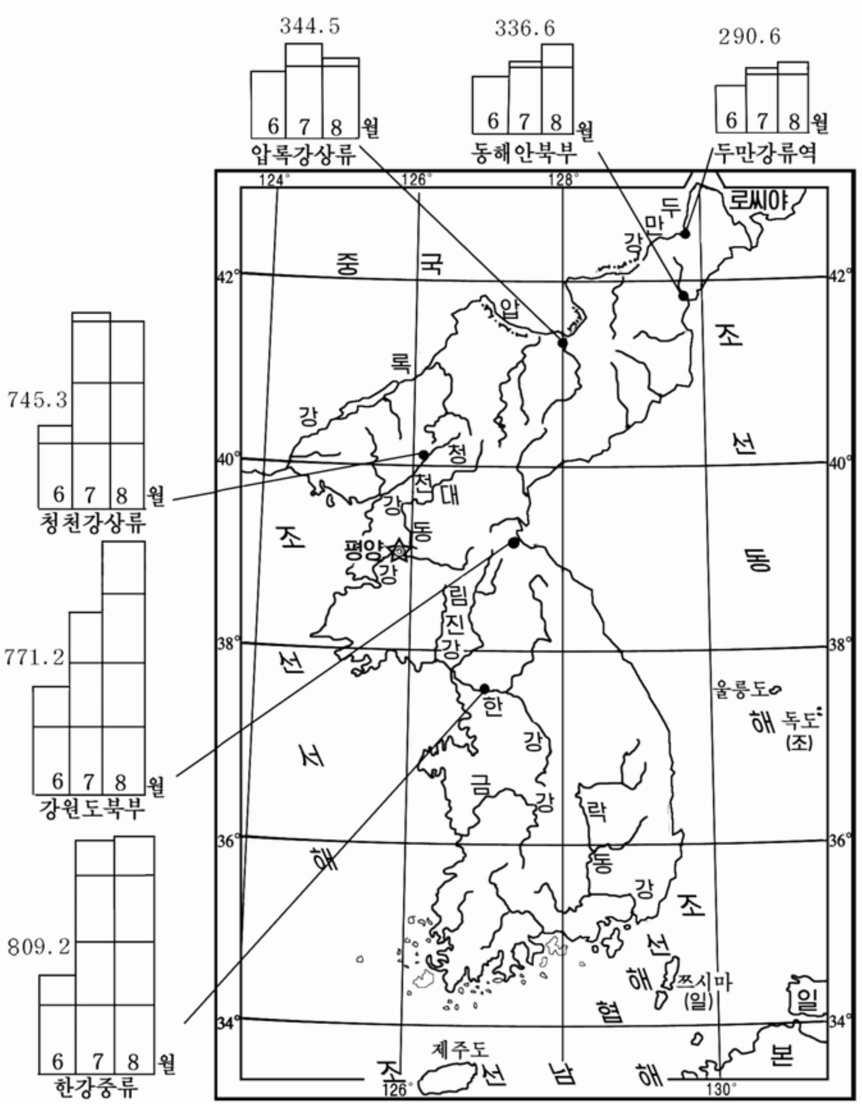


그림 3-4. 일부 지역의 여름철강수량(mm)

특히 평안북도 북부지방과 강원도 고성일대에서는 년강수량의 70～80%에 달하는 많은 비가 2～3일사이에 내릴 때도 있다.

우리 나라에서 여름철은 바람이 약하게 부는 시기로서 대부분 지역에서 평균바람속도는 2～3m/s이다.

여름에 부는 바람은 태평양고기압이 강화되면서 부는 철바람으로서 방향은 남서풍이 기본이다.

저기압이나 태풍이 지나갈 때 비가 오면서 센 바람이 부는데 이때의 바람속도는 15m/s이상이며 방향은 대체로 남동풍 또는 북동풍이다.

태풍은 6～10월사이 특히 7～9월사이에 자주 불며 한해에 2번정도 영향을 준다. 태풍이 우리 나라를 지나갈 때에는 센 바람이 불면서 많은 비가 내리므로 비바람에 의한 피해를 막기 위한 대책을 철저히 세우는것이 중요하다.

태풍-북반구의 동경 170°서쪽 태평양의 열대바다우에서 생기는 열대성저기압이다. 태풍은 발생후 처음에는 서쪽으로 이동하다가 북동쪽으로 방향을 바꾸어 우리 나라와 일본 및 그 남쪽바다우를 지나간다.

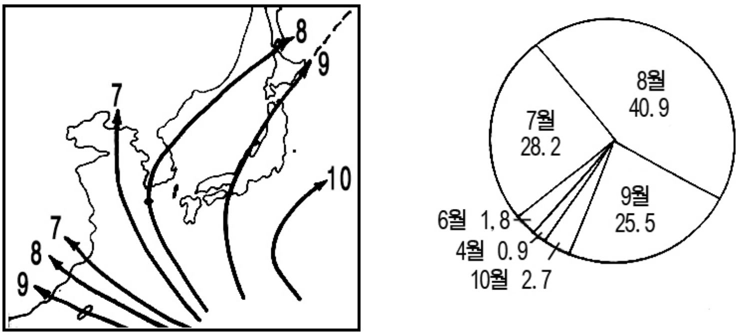


그림 3-5. 태풍의 이동경로와 월별발생률(%)

〔실습〕 월별강수량도표 그리기

다음의 월별강수량자료를 리용하여 매개 지방의 월별강수량도표를 그려라. (단위는 mm)

월 / 지점	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ㄱ	6	7	16	29	57	92	135	143	64	24	16	9
ㄴ	14	13	28	53	63	91	282	248	109	42	37	21
ㄷ	14	14	28	50	61	92	238	246	106	41	28	16

ㄱ지점의 월별강수량도표를 그려보자.

○ 먼저 0점을 기준으로 세로선과 가로선을 긋는다.

○ 세로선을 5개 등간격의 눈금으로 나누고 밑에서부터 50, 100, 150, 200, 250 등의 수자를 써넣는다.

○ 가로선을 12개 등간격의 눈금으로 나누고 1부터 12까지의 수자를 써넣는다.

○ 세로선끝에는 《강수량/mm》, 가로선끝에는 《월》이라는 글자를 써넣는다.

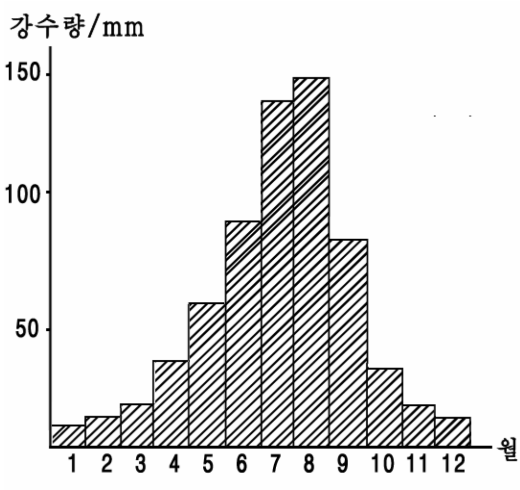


그림 3-6. ㄱ지점의 월별강수량도표

○ 강수량자료를 리용하여 그림과 같은 월별강수량도표를 그린다.

○ 같은 방법으로 ㄴ, ㄷ지점의 월별강수량도표를 그린다.

제4절. 가을철기후

가을철은 하루평균기온이 15℃이하로 낮아지는 시기로부터 0℃이하로 넘어가는 시기까지이다.

가을철이 일찌기 시작되는 지역은 북부내륙지대(8월말~9월 상순)와 동해안북부지방(9월 하순)이다.

전반적지역에서 10월 상순, 경상남도 해안지대에서 10월 하순에 가을철이 시작된다.

우리 나라에서 가을철기간은 50~70일정도이다.

가을철의 평균기온은 봄철에 비하여 높다.

9월평균기온은 5월보다 3~5℃정도 높다. 특히 동해안중부이북지대에서 봄과 가을의 기온차이가 심하다.

가을에는 낮과 밤사이의 기온차이가 심하며 최저기온이 0℃아래로 내려가는 현상이 자주 나타나 서리추위현상이 봄철보다 더 심하게 나타난다.

첫서리가 가장 빨리 오는 지역은 북부내륙고산지대(10월초)이다. 서리추위는 가을남새를 비롯한 농작물의 수확고를 떨구기때문에 그 피해를 막는데 주의를 돌려야 한다.

가을철강수량은 년강수량의 20～25%로서 겨울철이나 봄철보다는 많으나 여름철에 비하면 훨씬 적다. 강수량이 비교적 많은 지역은 동해안의 중부지방과 제주도로서 300mm이상이다.

가을철에는 때때로 우박이 내려 여문 곡식에 피해를 준다.

가을철우박은 9～10월에 서해안의 30km(너비)범위에 집중적으로 내리며 함경남도의 해안지역들에도 자주 내린다.

우박-공기의 센 올리흐름속에서 수증기가 작은 얼음알갱이로 되였다가 점차 큰 얼음덩어리로 되여 땅에 떨어지는 현상이다. 우박의 직경은 보통 0.1～0.5cm이지만 때로는 1cm 되는것도 있다. 우박이 내리는 시간은 보통 5～15분정도이며 내리는 구역은 띠모양으로서 넓지 않다.

가을철은 여름철바람이 겨울철바람으로 넘어가는 시기로서 초기에는 남쪽바람이 불지만 대체로는 북서풍이 많이 분다.

바람은 봄철보다는 약하나 여름철보다는 세다.

바람이 제일 센 곳은 철산지방이며 약한 곳은 강계, 중강지방이다.

제5절. 겨울철기후

겨울철은 하루평균기온이 0℃이하로 되는 기간이다.

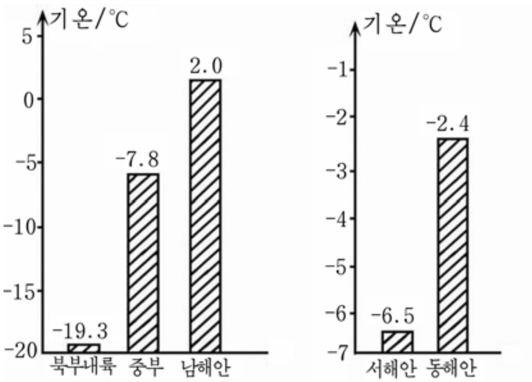


그림 3-7. 1월평균기온대비표

겨울철이 먼저 시작되는 지역은 북부내륙고산지대로서 10월

하순이며 늦게 시작되는 지역은 동해안중부이남, 서해안남부지방으로서 12월 중순이다.

북부내륙지대에서 겨울철기간은 130～150일이며 동해안중부이남과 서해안남부지방에서는 70～80일이다.

우리 나라에서 겨울철기온은 같은 위도대의 평균기온보다 훨씬 낮다.

1월평균기온은 북부내륙지대에서 -20～-16℃, 중부지방에서 -8～-6℃이며 남해안지대에서는 0℃이상이다.

겨울철기온은 서해안이 동해안보다 낮다. 서해안에서 1월평균기온이 -6.5℃라면 같은 위도에 속한 동해안에서는 -2.4℃이다.

〔생각하기〕

겨울철기후가 동해안지대가 서해안지대보다 따뜻한것은 무엇때문인가를 생각해보아라.

우리 나라에서 제일 추운 지역은 자강도와 량강도의 내륙지대로서 1월에 최저기온이 -40℃이하로 낮아질 때도 있다.

겨울철에는 북서철바람과 남서풍이 자주 교체되므로 차고 건조한 개인 날씨가 계속되다가 상대적으로 따뜻하고 습한 날씨가 며칠동안 지속되군 한다. 그러므로 1월에도 최고기온이 0℃이상으로 높아지는 날씨가 자주 나타나는데 특히 동해안의 중부와 남해안지대에서 이런 날씨가 자주 관측된다.

겨울철에는 우리 나라 전반적지방에서 눈이 내리는데 그 량은 50～100mm로서 년강수량의 5～10%정도이다.

겨울철강수량이 적은 지역은 북부내륙고원지대(30mm이하)이며 많은 지역은 동해안중부지방(150mm정도)과 남해안의 좁은 지대(200mm정도)이다.

동해안지대에서는 때때로 400mm이상의 많은 눈이 내리는 해도 있다. 이때 쌓인 눈의 높이가 2m나 되는 때도 있다.

겨울철에는 바람이 세게 분다.

특히 동해안지대에서는 바다-륙지사이의 온도차에 의한 바람방향이 겨울철바람방향과 거의 일치하므로 평균바람속도가 3m/s이상으로서 세다.

바람이 약한 지역은 내륙지대로서 평균바람속도가 1m/s이하이다.

겨울철에는 주로 철바람의 영향으로 북풍 또는 북서풍이 분다. 때때로 남쪽에서 바람이 불어올 때도 있다.

제4장. 우리 나라의 강과 호수, 지하수

제1절. 강

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에는 강이 많으며 백두산과 그 골짜기마다에서 흘러내리는 물이 많습니다.》

우리 나라에는 길이 5km이상의 강하천이 6 600개정도이며 그중 50km이상의 길이를 가진 강은 130개정도, 200km이상의 길이를 가진 강은 14개이다.

길이가 400km이상의 강은 6개인데 이것을 우리 나라 6대장강이라고 부른다. 우리 나라 6대장강은 압록강, 두만강, 대동강, 한강, 금강, 락동강이다.

1. 우리 나라 강하천의 특징

우리 나라 강하천의 대부분은 길이가 100km이하인 중소하천이다.

우리 나라에서 중소하천은 총 강하천수의 99.3%를 차지한다.

우리 나라에 중소하천이 많은 원인은 령토가 북남으로 길게 뻗은 반도로 되여있고 이 방향으로 높은 등마루산줄기(백두대산줄기)가 놓여있기때문이다.

우리 나라 강하천은 철에 따라 물량의 차이가 심하다.

비가 많이 내리는 7~8월에는 강물이 불어나고 봄철과 겨울철에는 강물이 줄어든다.

그러나 압록강과 두만강의 상류는 봄철에 눈석이물에 의하여 강물이 불어난다.

우리 나라 강하천은 동서비탈면에 따라 길이에서 차이가 심하다.

우리 나라 10개의 긴 강들중에서 7개는 조선서해로 흘러들고 조선동해로는 1개, 조선남해로는 2개가 흘러든다.

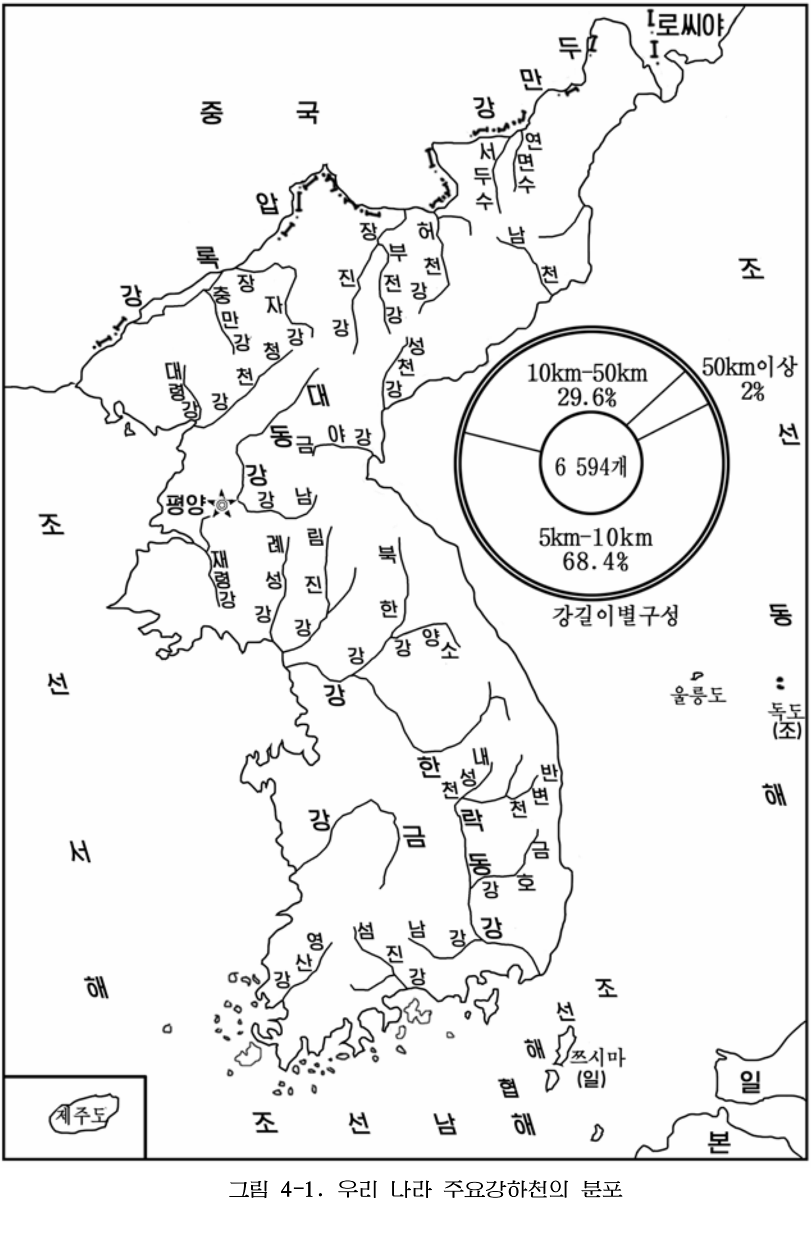


그림 4-1. 우리 나라 주요강하천의 분포

우리 나라 강하천은 물이 맑고 깨끗하며 수질이 좋아 어느 강물이나 먹는물로 리용할수 있다.

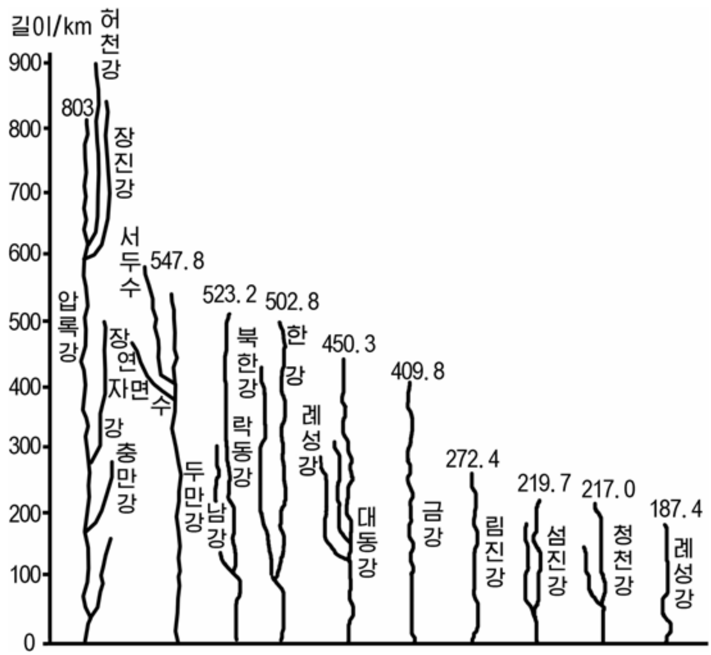


그림 4-2. 강들의 길이비교

> 옛날 우리 선조들은 큰 강들은 강, 하, 수라고 하였고 작은 강들은 천, 계, 내 등으로 불렀다. 그리고 크고작은 강들을 모두 합하여 강하천이라고 하였다.
>
> 50km이하의 길이를 가진 강을 소하천이라고 하며 길이가 50km-100km까지의 강을 중하천이라고 한다.
>
> 소하천과 중하천을 합하여 중소하천이라고 한다.

2. 조선서해로 흘러드는 강

조선서해로 흘러드는 큰 강은 압록강, 청천강, 대동강, 례성강, 한강, 금강이다.

이 강들은 길이가 길고 지류가 많으며 철따라 물량변화가 크다.

물량이 제일 많은 시기는 여름장마철이며 봄과 가을철에는 물량이 적다.

겨울철에는 모든 강들이 얼어붙는다.

조선서해로 흘러드는 강들의 상류는 여울과 폭포가 많고 물량이 많으므로 수력발전소건설에 유리한 조건을 가지고있다.

하류에는 강물이 날라온 여러가지 물질이 쌓여서 이루어진 충적섬들이 있다.

조선서해로 흘러드는 강들의 하류는 밀물의 영향을 받아 하루에 두번 바다물이 올려민다.

압록강

중국과의 국경을 이루면서 조선서해로 흘러드는 압록강은 량강도, 자강도, 평안북도의 19개 시, 군을 지나 흐르는 우리 나라에서 제일 크고 긴 강이다.

압록강의 발원지는 백두산 남쪽비탈면이다.

압록강의 길이는 803km(2 000여리)이며 강하구는 비단섬과 다사구를 련결하는 선이다.

압록강은 백두고원과 개마고원 그리고 랑림산줄기의 험준한 골짜기를 굽이쳐 흐르면서 소백수, 리명수, 가림천물을 합하고 허천강, 장진강, 부전강, 장자강 등 100km가 넘는 여러개의 큰 지류들과 수많은 작은 지류들을 합하면서 조선서해로 흘러든다.

압록강은 흐르는 물목과 굽이마다에 백두산3대장군의 불멸의 혁명업적이 깃들어있는 유서깊은 강이다.

압록강과 그 기슭에는 백두산밀영고향집과 포평나루터, 5호물동과 보천보 등 혁명전적지와 혁명사적지들이 있어 백두산3대장군의 불멸의 혁명력사를 대를 이어 길이 전하고있다.

또한 김형직군과 중강을 비롯하여 압록강의 물줄기를 따라 곳곳에는 우리 나라 반일민족해방운동의 탁월한 지도자이신 김형직선생님의 혁명활동력사가 깃들어있다.

오늘 압록강은 위대한 수령 **김일성**대원수님의 원대한 대자연개조구상이 현실로 꽃펴 우리 인민들에게 크나큰 행복을 안겨주는 인민의 강으로 되였다.

압록강은 우리 나라 최대의 수력발전기지이다.

해방후 압록강과 그 지류들의 수원을 리용하여 건설된 대규모 수력발전소만 하여도 여러개 되며 그 총 발전능력은 백수십만kW에 달한다.

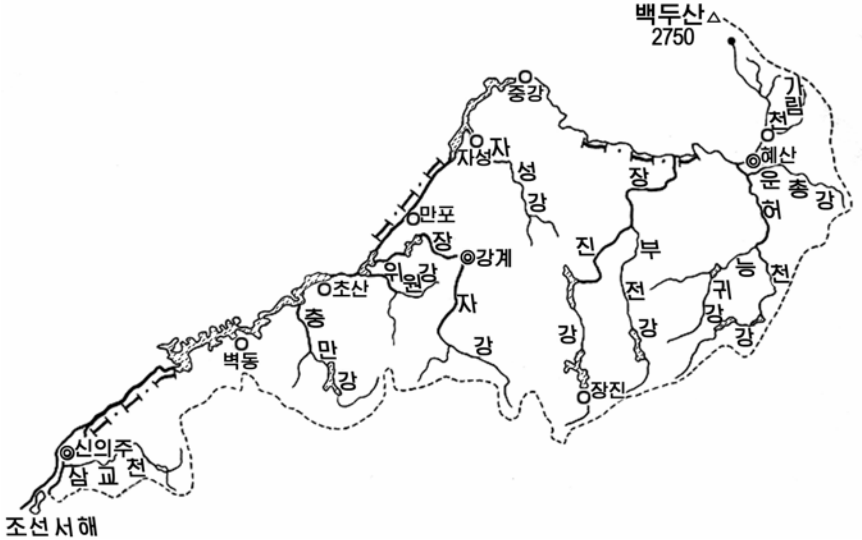


그림 4-3. 압록강하계

이밖에 압록강하계에는 위대한 장군님의 원대한 국토개발구상에 따라 많은 중소형발전소들이 건설되여 큰 은을 내고있다.

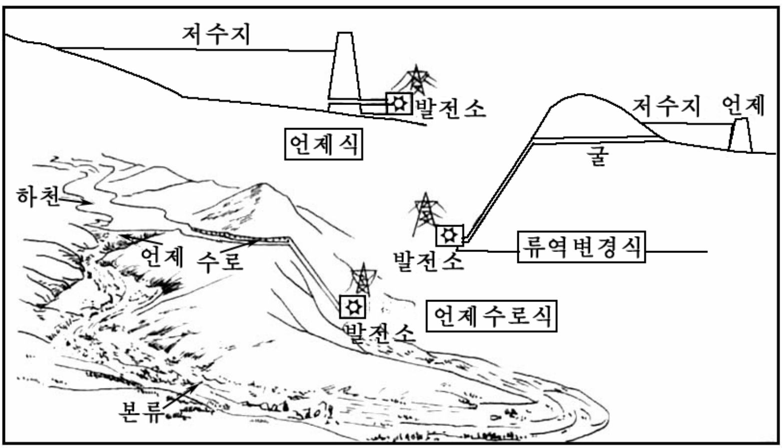


그림 4-4. 수력발전소의 여러가지 형태

압록강물은 룡천벌과 염주벌을 비롯한 서북벌지대의 생명수로 된다.

어버이수령님께서 평안북도를 찾으시고 발기하시였던 압록강관개가 실현되여 천마군과 동림군에 인공호들인 만풍호와 매봉저수지가 생겨나 9만여정보의 넓은 논밭에 생명수가 흘러든다.

위대한 장군님의 원대한 대자연개조구상에 따라 백마-철산물길공사가 완공됨으로써 전기를 쓰지 않고 염주벌과 철산군의 대계도간석지에까지 생명수가 흘러들게 되였다.

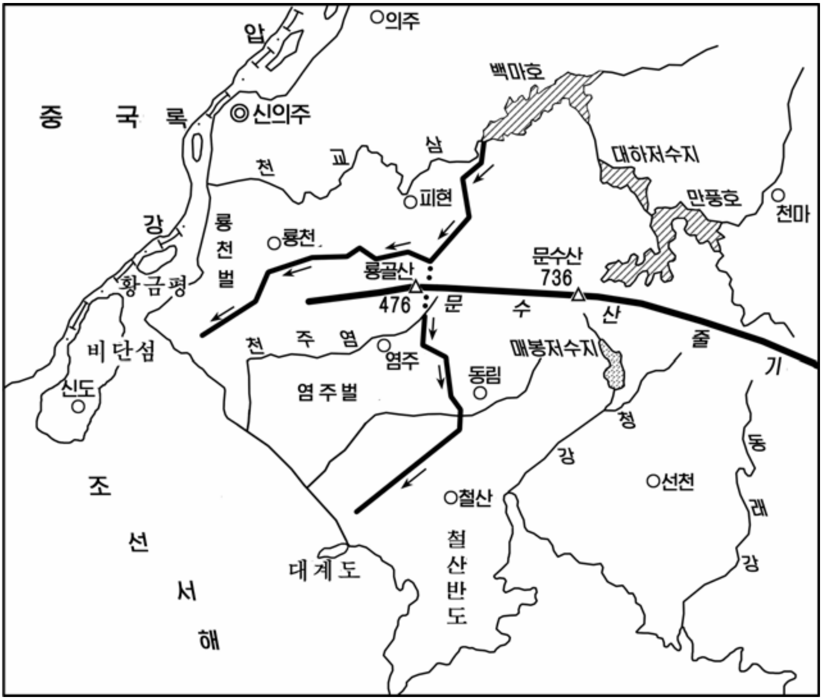


그림 4-5. 백마-철산물길

지난날 버림받아오던 압록강하구의 수많은 섬들과 간석지들에도 새 생활이 꽃피고있다. 잡초만 무성하여 황초평이라고 부르던 충적섬이 개간되여 황금평으로 되였고 이름조차 없는 섬이라고 하여 무명평으로 부르던 진펄섬이 비단원료기지인 비단섬으로 되였다.

압록강물은 혜산, 강계, 신의주 등의 도시급수와 류역에 새로 일떠선 기계공장들과 경공업공장들의 공업용수로도 쓰인다.

압록강은 배길과 뗴길로도 널리 리용되고있다.

압록강에는 물고기도 많다.

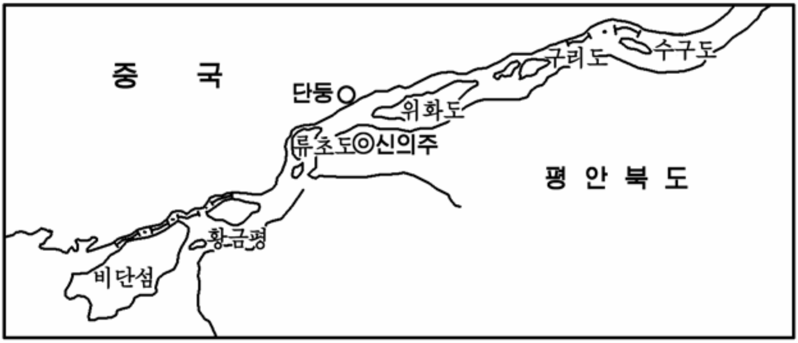


그림 4-6. 압록강하류의 충적섬

대동강

대동강은 평안남도 대흥군의 랑림산기슭에서 시작하여 혁명의 수도 평양을 지나 조선서해로 흘러든다. 대동강의 길이는 450.3km로서 우리 나라에서 다섯번째로 긴 강이다.

강기슭에는 위대한 수령님께서 탄생하신 유서깊은 만경대와 주체의 최고성지 금수산태양궁전이 자리잡고있다.

대동강으로는 남강, 비류강, 보통강을 비롯하여 크고작은 600여개의 지류들이 흘러든다.

상류는 폭이 좁고 물살이 빠르나 하류로 내려오면서 점차 강폭이 넓어지고 물살도 떠진다.

대동강하류에는 충적섬들이 많은데 평양부근에만도 릉라도, 양각도, 쑥섬, 두루섬, 두단섬, 곤유섬, 벽지도 등이 있다.

위대한 수령님과 경애하는 장군님의 원대한 국토건설구상에 따라 서해갑문, 미림갑문, 봉화갑문, 성천갑문, 순천갑문이 건설되여 오늘 대동강은 하나의 큰 인공호수로 변하였다.

대동강은 수력발전, 공업용수와 도시용수, 관개용수보장, 하천운수, 큰물조절 등 종합적으로 널리 리용되고있다.

대동강과 그 지류들에는 대규모수력발전소들과 갑문발전소, 중소형발전소들이 있으며 그 류역에는 대동강물을 리용하는 화력발전소들이 있다.

대동강은 류역의 공업용수, 수도 평양과 남포, 순천과 덕천 등의 도시용수보장에서 결정적의의를 가진다.

대동강은 평남관개, 기양관개, 어지돈관개 등 대규모관개체계에 물을 보장하며 특히 개천-태성호물길에 물을 공급한다.

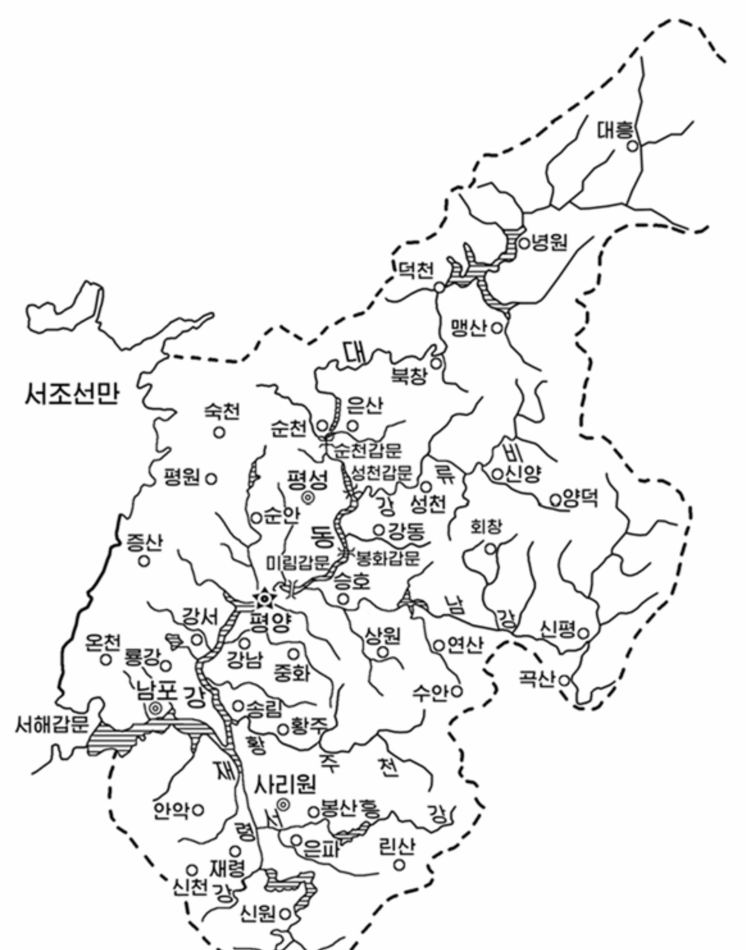


그림 4-7. 대동강하계

대동강은 물량이 많고 상류에서 하류까지 여러개의 갑문이 건설되여 하천운수에서도 매우 중요한 역할을 놀고있다.

대동강에는 잉어, 붕어, 뱀장어, 가물치 등 물고기가 많으며

여러종의 조개도 많다.

한 강

한강은 남강원도 태백시 대덕산에서 시작된다.

처음에는 대체로 남서방향으로 흐르다가 충청북도 단양군에 이르러 북서방향으로 물길을 돌려 서울을 지나 강화만으로 흘러든다.

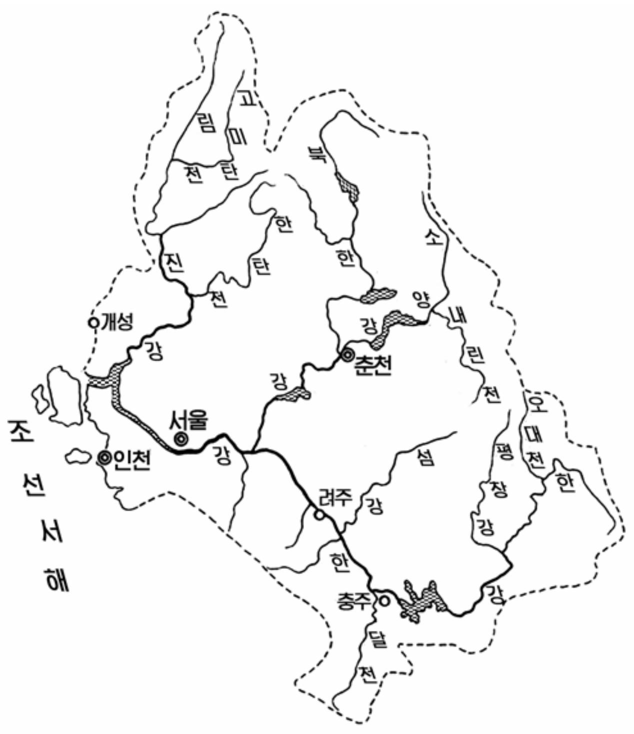


그림 4-8. 한강하계

길이는 502.8km로서 우리 나라에서 네번째로 긴 강이다.

한강은 지류가 많다. 림진강, 한탄천, 소양강, 섬강, 북한강 등 길이가 15km이상의 지류만 하여도 140여개나 된다.

한강의 상류는 골짜기가 깊고 물매가 급하여 흐름이 빠르다. 중류는 물이 깊고 물길이 거의 곧은편이다. 한강은 서울을 가까이 하고 벌방지대로 흐르면서 강폭이 넓어지고 흐름은 떠진다.

한강은 골짜기가 깊고 물량이 많아 수력발전소를 세울수 있는

곳이 많다.

한강중하류류역은 미제침략군의 군사기지로, 공화국북반부를 침략하기 위한 핵전초기지로 전변되였다.

한강류역에 둥지를 틀고있는 미제침략군은 군사시설과 군용도로건설의 명목으로 산림을 마구 찍고 토지를 파괴하고있다.

공장버림물과 생활오수가 한강에 마구 흘러들어 강물이 심히 오염되여 류역의 2 000만 남조선주민은 그 피해로 큰 고통을 당하고있다.

금 강

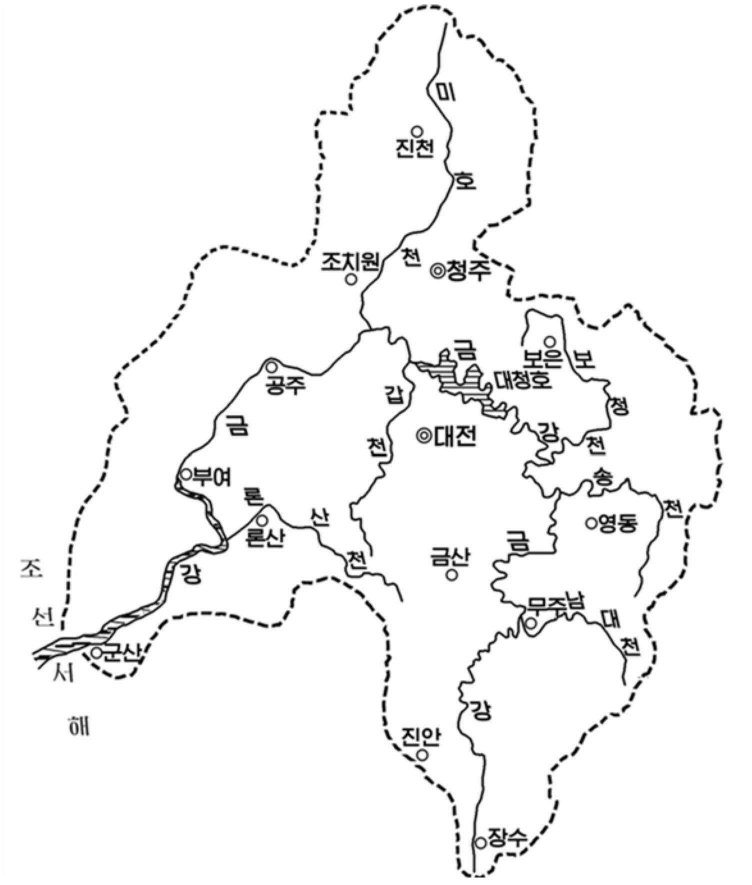


그림 4-9. 금강하계

금강은 전라북도 장수군 팔공산에서 시작하여 전라북도와 충청북도, 충청남도를 지나 조선서해로 흘러든다.

금강의 길이는 409.8km로서 우리 나라에서 여섯번째로 긴 강이다.

주요지류는 미호천, 론산천, 보청천, 갑천 등이다.

금강의 상류는 폭이 좁고 물이 얕아 비가 조금만 와도 물량변화가 심하고 물살이 빠르다. 대청호를 지나 미호천을 합하면서부터 큰 강의 면모가 나타난다.

금강이란 이름은 비단필을 펼쳐놓은듯 록음우거진 골짜기와 벌을 누비며 흐르는 아름다운 강이라는 뜻에서 선조들이 붙인 이름이다.

기름진 호남벌과 내포벌, 론산벌을 적시며 흐르는 금강의 물은 예로부터 이 고장의 젖줄기로 일러왔다.

그러나 오늘 금강류역의 아름답고 풍요했던 옛 모습은 찾아보기 힘들다.

기름진 옥토는 군용도로, 미제의 군사기지부지로 빼앗기고 미제의 강요에 의한 농산물수입개방으로 농업이 계속 쇠퇴하고있다.

금강하구에는 군산항이 있다. 오늘 군산항은 미제침략자들이 우리 나라의 자원을 략탈해가는 항구로, 침략적인 군항으로 전변되였다.

3. 조선동해로 흘러드는 강

조선동해로는 두만강, 어랑천, 북천, 남천, 성천강, 금진강, 금야강 등 많은 강하천이 흘러든다.

그러나 두만강을 내놓고는 거의다 크지 않은 강들이다.

두만강

두만강은 백두산 동남쪽에서 시작하여 량강도, 함경북도, 라선시를 지나 조선동해로 흘러든다.

강의 길이는 547.8km로서 우리 나라에서 두번째로 긴 강이다.

두만강으로는 소홍단수, 서두수, 연면수, 성천수, 오룡천 등 크고작은 280여개의 지류들이 흘러든다. 두만강의 하구는 라선시 우암리 북동쪽이다.

두만강은 위대한 수령 **김일성**대원수님의 영광찬란한 혁명력사가 깃들어있는 유서깊은 강이다.

상류에는 위대한 수령님께서 무산지구에 진출하여 일제놈들에게 섬멸적타격을 안기신 대홍단, 무포, 신사동 등 혁명전적지들이 자리잡고있으며 중류에는 항일의 녀성영웅이신 김정숙어머님께서 탄생하시여 어린 시절을 보내신 유서깊은 회령이 있다.

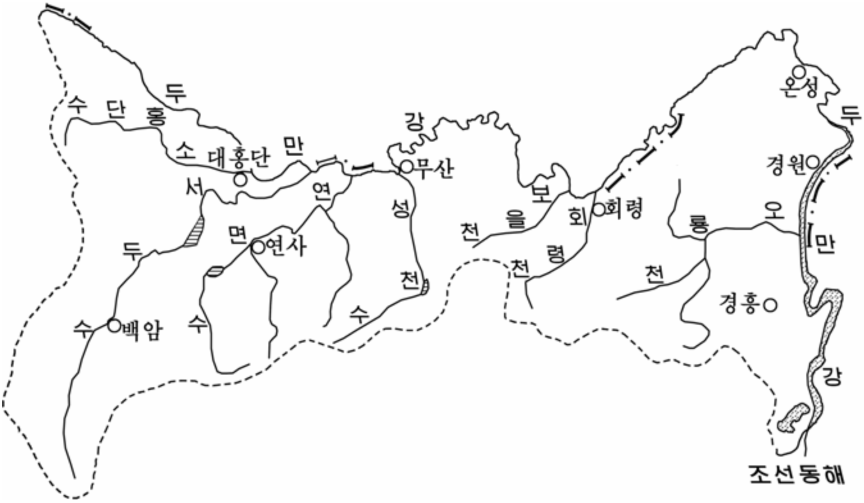


그림 4-10. 두만강하계

두만강은 물매가 심하여 물살이 빠르다.

그러므로 배길로는 강하구로부터 약 100km 구간이 리용된다.

물살이 빠른 두만강과 그 지류들에는 수력자원이 풍부하며 여러개의 발전소가 있다.

상류에는 산림자원이 풍부하고 중류에는 철광석과 고령토, 하류에는 갈탄이 많이 묻혀있다.

두만강에는 열묵어, 산천어, 송어, 황어 등 수십종의 물고기가 살고있다.

두만강하류류역에는 두만강하구벌을 비롯하여 크지 않은 벌들이 있는데 여기서는 벼, 강냉이, 감자, 사탕무우, 담배 등을 재배한다.

해방전에는 우리 민족이 망국노의 설음안고 넘나들던 원한의 강, 피눈물의 강이였던 두만강이 위대한 수령님께서 항일혁명투쟁을 벌리실 때에는 투쟁의 강, 희망의 강으로 되였고 오늘은 락원의 강, 행복의 강으로 되였다.

오늘 두만강류역은 경애하는 장군님의 크나큰 사랑에 의하여 인민의 락원으로 전변되였다.

4. 조선남해로 흘러드는 강

조선남해로는 락동강과 섬진강이 흘러든다.

락동강

락동강의 발원지는 남강원도 태백시 함백산이다.

강의 길이는 523.2km로서 우리 나라에서 세번째로 긴 강이다.

강하구는 부산시 사하구이다.

주요지류는 반변천, 내성천, 위천, 감천, 금호강, 황강, 밀양강 등이다.

지류가 많고 물량이 많아 수력발전소들을 건설할수 있는 좋은 조건이 있으나 풍부한 수력자원을 제대로 리용하지 못하고있다.

락동강은 강하구로부터 약 50km 되는 곳까지 조선남해의 밀물의 영향을 받는다.

강하류지역에는 흐름이 막히여 생긴 강자리호수들이 있으며 하구에는 락동강이 날라온 물질이 쌓여 생긴 김해벌이 있다.

락동강은 예로부터 풍부한 물량을 가지고 안동분지, 대구분지 등 여러 분지들과 김해벌을 비롯한 기름진 땅을 적셔주어 이 고장 사람들의 사랑을 받으며 흘러왔다.

그러나 오늘 락동강은 재난만 가져오는 원한의 강으로 되였다.

미제침략자들은 락동강상류일대의 풍부한 지하자원을 략탈하기 위하여 여기에 제련소를 설치하고 버림물을 마구 내보내고있어 예로부터 이름난 숭어, 복어, 잉어, 누치 등 물고기들이 자취를 감추었다.

대구시의 공장버림물과 생활오수가 금호강을 거쳐 그대로 락동강에 흘러들어 중류로부터 완전히 오염되고있다.

락동강의 수질오염이 허용기준값을 넘어 농업용수로조차 쓸수 없게 되였다.

락동강하구에는 부산항이 있다. 부산항은 남조선에서 제일 큰 무역항이다.

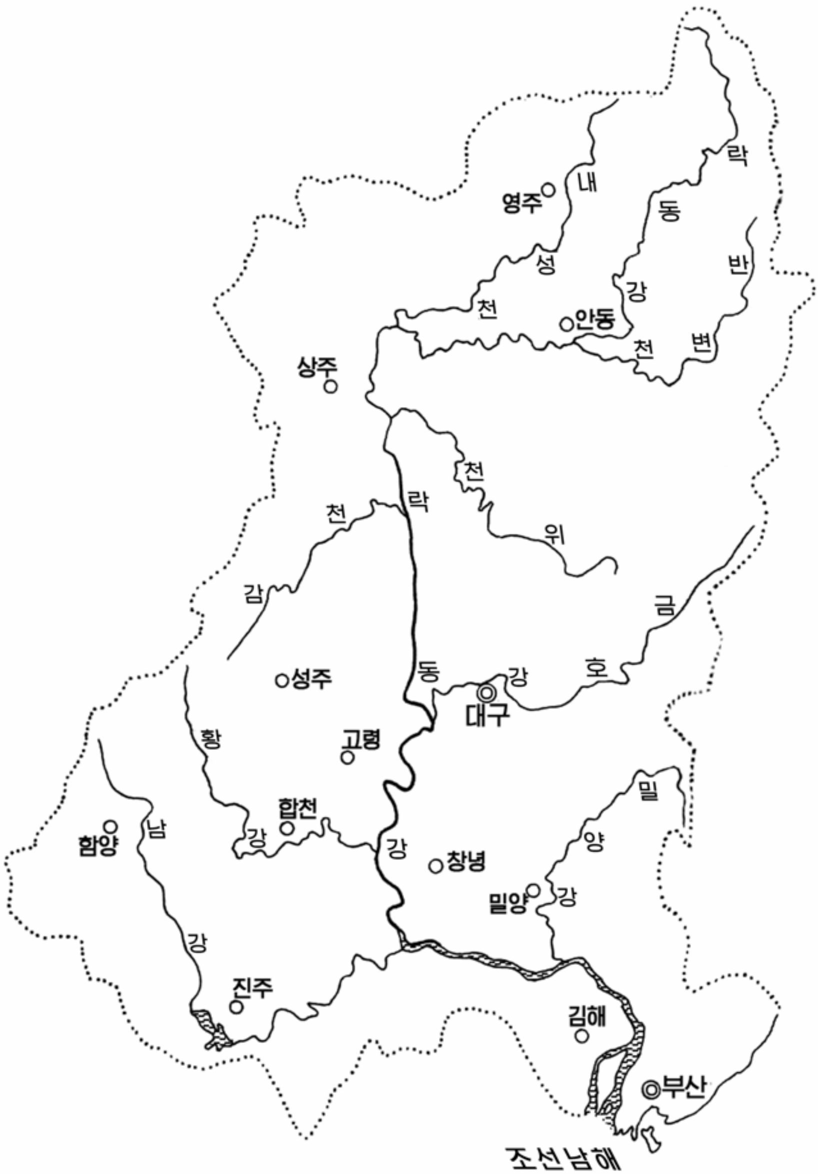


그림 4-11. 락동강하계

〔실습〕 우리 나라 지도에 큰 강들의 이름 써넣기

○ 우리 나라 지도를 그린다.

○ 압록강, 두만강, 대동강, 한강, 금강, 락동강을 그린다.

○ 강이 흐르는 방향을 따라 이름을 써넣는다.
○ 강들이 시작되는 곳과 끝나는 곳, 흐르는 지역을 기억하여라.

제2절. 호 수

1. 자연호

우리 나라에는 바다자리호, 강자리호, 화구호 등 여러가지 원인에 의하여 이루어진 자연호가 많다. 그가운데서 면적이 1km^2이상 되는 자연호는 20개정도이며 5km^2이상 되는것은 5개이다.

주요 자연호

구분	호수이름	면적/km^2	위치
화구호	천지	9.16	량강도 삼지연군 백두산
	백록담	0.33	제주도 한나산
강자리호	우포	1.28	경상남도 창녕군
	번개호	0.74	경상남도 창녕군
바다자리호	삼일포	0.79	강원도 고성군
	서번포	16.12	라선시
	동번포	3.61	라선시
	만포	8.55	라선시
	광포	9.02	함경남도 함주군, 정평군
	동정호	4.84	강원도 통천군
	천아포	3.13	강원도 통천군
	시중호	2.94	강원도 통천군
혼성호	장연호	7.73	함경북도 어랑군

천 지

천지는 백두산마루에 자리잡고있다.

천지는 신생대 3기말~4기초에 용암이 분출하고 화산활동이 멎은 다음 분화구에 물이 고여 이루어진 화구호이다.

천지둘레는 화성암으로 이루어진 2 500m이상의 산봉우리들이 병풍처럼 둘러싸고있다. 여기서 제일 높은 봉우리는 2 750m의 장군봉이다.

천지물면의 해발높이는 2 190m이며 면적은 9.16km^2이다.

둘레는 14.4km이다.

호수의 평균깊이는 213.3m이며 제일 깊은 곳은 384m로서 산

중의 호수들중에서 세계적으로도 깊은 호수이다.

천지의 총물량은 약 20억t이다.

천지의 밑바닥에는 여러개의 작은 분화구들이 있다.

천지의 물원천은 강수와 눈석이물이 절대다수이고 나머지는 지하수와 온천물이다.

천지둘레에는 온천이 많다. 그중 이름난것은 장군봉밑 천지기슭에 있는 백두온천이다.

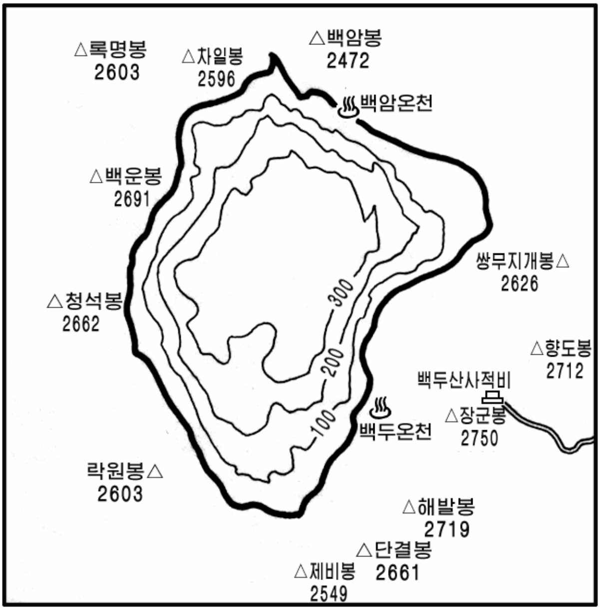


그림 4-12. 백두산천지와 둘레의 봉우리들

천지에서 물이 빠지는 곳은 천지북쪽에 있는 달문뿐이다.

천지의 물은 맑고 깨끗하다.

천지의 년평균기온은 -4.9℃이며 최고기온은 18℃, 최저기온은 -47.5℃이다.

천지호반의 날씨는 매우 변덕스러우며 겨울은 엄혹하고 바람이 세게 분다.

호수의 물은 9월말부터 얼기 시작하여 6월 중순까지 얼어있다.

얼음의 두께는 평균 1.5m이며 그우에 2m의 두께로 눈이 쌓인다.

천지에서는 천지산천어와 작은 떠살이생물들이 살고있다.

삼지연

삼지연은 량강도 삼지연군에 자리잡고있는 아름다운 산중의 호수이다.

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《삼지연은 수령님의 불멸의 혁명사적이 깃들어있는 유서깊은 곳일뿐아니라 경치가 아름답기로 이름난 곳입니다.》

삼지연은 위대한 수령 **김일성**대원수님께서 주체28(1939)년 5월 조선인민혁명군주력부대를 이끄시고 무산지구로 진출하시던 길에 잠시 휴식하시였던 유서깊은 혁명사적지이다.

이곳은 본래 용암대지우로 흐르는 강이였는데 백두산과 북포태산에서 뿜어나온 화산분출물에 의하여 강줄기가 막혀 호수로 되였다.

처음에는 크고작은 여러개의 호수가 있었는데 모두 진펄로 변하여 없어지고 현재는 3개만 남아있다. 3개의 호수가 나란히 있다하여 삼지연이라고 불리운다.

제일 큰 호수의 둘레는 2.3km, 면적은 0.36km^2, 호수의 평균깊이는 1~1.5m이며 가장 깊은 곳은 여름에 3m정도이다.

호수가운데에는 둘레가 550m이상 되는 섬이 있다. 섬에는 사시장철 록음이 우거져 삼지연의 풍치를 한층 더하여준다.

삼지연못가에는 위대한 령도자 **김정일**장군님의 원대한 구상에 의하여 위대한 수령님의 동상을 중심으로 항일혁명선렬들을 형상한 조각군상들로 대기념비가 건립되여있다.

또한 못가에는 이곳을 찾는 답사자들을 위한 모든 시설들이 훌륭하게 갖추어져있다.

서번포

서번포는 라선시 굴포리와 부포리, 조산리사이에 있는 우리 나라에서 제일 큰 자연호이다. 면적은 16.12km^{2}이며 둘레는 41.2km이다.

호수는 본래 조선동해의 만이였는데 바다물의 작용에 의해 모래부리로 막혀 오늘과 같은 바다자리호수로 되였다.

평균깊이는 0.6~0.7m이며 남쪽은 아직도 바다와 련결되여있어 바다물이 밀려들 때도 있다. 그러므로 소금기가 10~20‰정도

풀려있다.

호수가에는 말풀류들이 우거져있어 민물고기들의 좋은 서식장소로 되고있다.

호수에는 붕어, 잉어, 초어 등과 호수를 오르내리며 사는 숭어, 황어, 새우 등이 많다.

또한 호수가에는 물오리, 기러기와 같은 철따라 오가는 새들이 많이 찾아와 여름한철을 보내고있다.

호수는 오리, 물고기기르기에 리용되고있다.

광 포

광포는 함경남도 정평군과 함주군사이에 있는 바다자리호수로서 면적은 5.12km^2 이다.

이 호수는 바다의 작은 만이던것이 륭기하면서 바다모래부리에 의해 막히여 이루어졌다.

광포는 웃광포와 아래광포로 나누어져있는데 웃광포는 민물호수이며 아래광포는 바다와 련결되여 소금기가 높다.

호수는 봉대천을 비롯한 작은 강하천이 날라온 운반물질들에 의해 점점 얕아지고있다. 제일 깊은 곳은 1.5m이며 대부분수역은 1m를 넘지 못한다.

지난날 갈대와 잡초만이 무성하던 광포는 위대한 수령님과 경애하는 장군님의 현명한 령도로 수십만마리의 오리떼가 흐르는 나라의 믿음직한 고기와 알생산기지로 전변되였다.

2. 인공호

우리 나라에는 수력발전과 관개용수 등 경제적목적으로 건설한 인공호(저수지)들이 많다.

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에는 큰 산들이 많고 산골짜기가 많습니다. 이 산골짜기마다 다 막아서 저수지를 만들어놓으면 전력도 생산할수 있고 큰물피해도 막을수 있고 가물때면 밭과 논에 물도 댈수 있습니다.》

인공호는 만든 목적에 따라 수력발전용, 관개용, 공업 및 도시급수용, 큰물조절용, 양어양식용호수 등으로 나눈다.

주요인공호

번호	이름	면적/km^2	위 치
1	수풍호	298.16	압록강하류(평안북도, 자강도)
2	운봉호	104.88	압록강중류(자강도)
3	금성호	66.40	대동강상류(평안남도)
4	장진호	46.08	장진강상류(함경남도)
5	은파호	26.64	재령강상류(황해남북도)
6	서흥호	16.83	서흥강중류(황해북도)
7	연풍호	14.87	청천강중하류(평안남도)
8	만풍호	12.85	삼교천상류(평안북도)
9	대청호	72.80	금강중류(충청북도, 대전시)
10	안동호	51.50	락동강상류(경상북도)

우리 나라 지도에서 주요인공호들을 찾아보자.

압록강의 본류에 있는 수풍호, 운봉호는 수력발전용호수이며 만풍호(평안북도 천마군), 연풍호(평안남도 안주시, 개천시), 서흥호(황해북도 봉산군, 린산군) 등은 관개용호수이다.

수풍호

압록강하류에 건설된 수풍호는 우리 나라에서 제일 큰 인공호이다.

면적은 298.16km^2이며 길이는 138.3km, 너비는 2.2km이고 호수둘레는 1 074.7km나 된다.

호수는 수십만kW의 발전능력을 가진 수풍발전소의 수원이며 배길, 양어에서도 의의가 크다.

호수로는 충만강, 동천, 남천 등 크고작은 강들이 흘러든다.

호수에는 기념어, 잉어, 초어, 붕어, 화련어 등 700여종의 물고기들이 살고있다.

수풍호는 압록강하류의 물온도와 주변기후에도 영향을 미치고 있다.

수풍호의 발전기실을 통해나가는 물은 겨울에도 3～4℃정도이므로 하류의 기후를 온화하게 해주고있다.

이리하여 창성, 벽동, 우시군의 수풍호반에서는 그전에 잘 안되던 과일과 고구마가 잘되며 기타 농작물수확에서도 소출이 더 많아지고있다.

연풍호

평안남도 안주시와 개천시사이에 자리잡고있다.

면적은 14.87km^{2}이며 둘레는 89.3km이다.

연풍호는 위대한 수령 **김일성**대원수님께서 열두삼천리벌농민들의 물에 대한 세기적숙망을 풀어주시기 위하여 건설하도록 하신 관개용저수지로서 평남관개의 기본수원이다.

연풍호의 기본수원은 대동강물이며 청천강의 물을 양수하여 물량을 보충한다.

위대한 수령님께서는 평남관개의 생명수가 처음으로 흐르던 주체45(1956)년 5월 이곳을 찾으시여 매해 풍년이 들게 되였으니 이 저수지이름을 《연풍호》라고 부르자고 이름까지 지어주시였다.

연풍호의 물은 5 000리의 물길을 따라 안주, 문덕, 숙천, 평원 등지의 10만정보의 논밭에 생명수를 대주고있다. 오늘 연풍호주변은 근로자들과 청소년학생들의 즐거운 휴식터로, 유원지로 리용되고있다.

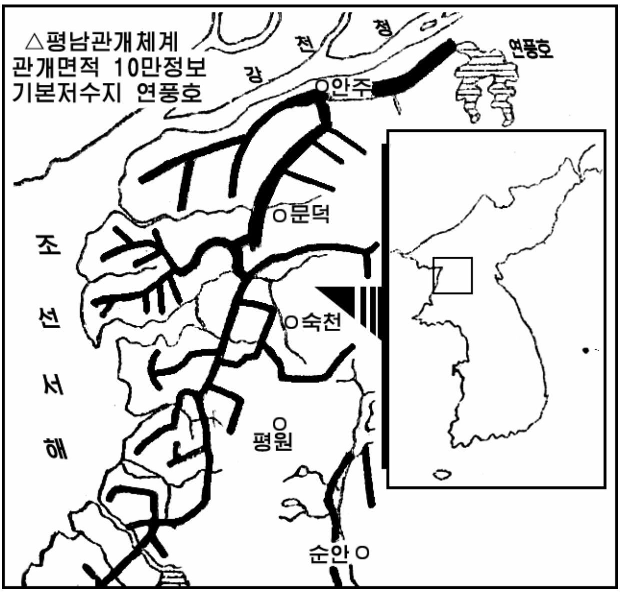


그림 4-13. 평남관개

태성호

태성호는 기양관개체계의 기본수원으로서 남포시 강서구역과 룡강군사이에 자리잡고있다.

호수의 면적은 7.79km^2, 둘레는 32.5km, 길이는 6.1km, 너비는 1.3km이다.

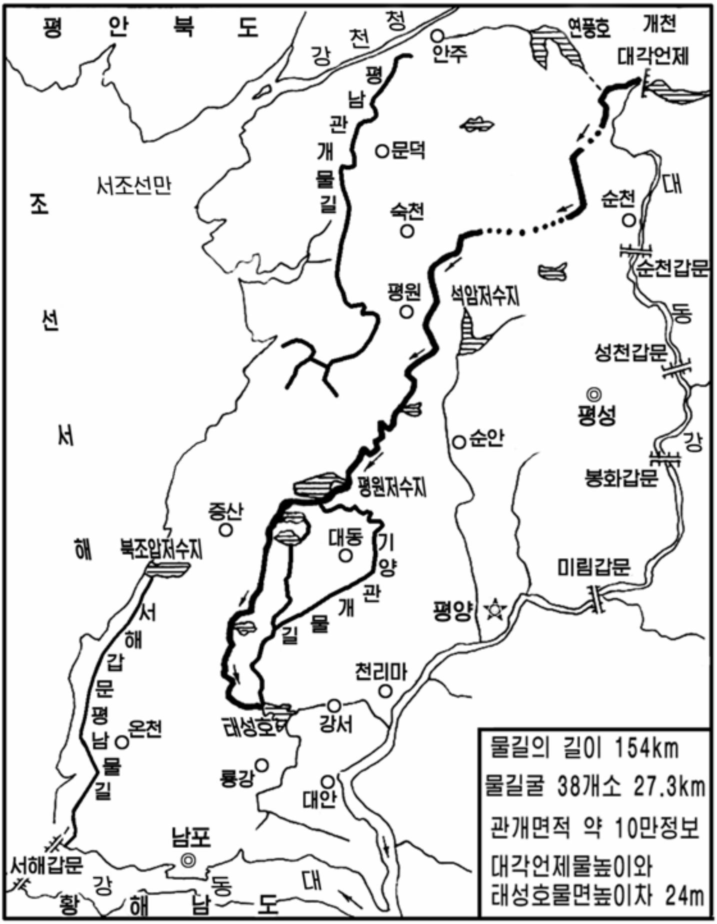


그림 4-14. 개천-태성호물길

이전에 태성호는 2계단의 양수시설을 통하여 대동강의 물을 끌어올려 채웠다.

오늘 태성호로는 경애하는 장군님의 현명한 령도에 의하여 마련된 개천-태성호물길공사에 의해 전기를 쓰지 않고 물이 저절로 흘러들게 되였다.

태성호의 물은 남포시 서남벌지대의 관개용수는 물론 대동강하류공업지대의 공업용수, 도시용수로 널리 쓰이고있다.

낮은 언덕들과 산들로 둘러막혀있는 태성호의 주변은 무성한 숲이 우거지고 물맑고 경치좋은 호수가에는 정양소, 휴양소가 건설되여 근로자들의 문화휴식터로 되고있으며 이름난 골프장이 훌륭하게 꾸려져있다.

서흥호

서흥호는 어지돈관개체계의 기본수원으로서 황해북도의 봉산, 은파, 린산군의 경계에 자리잡고있다.

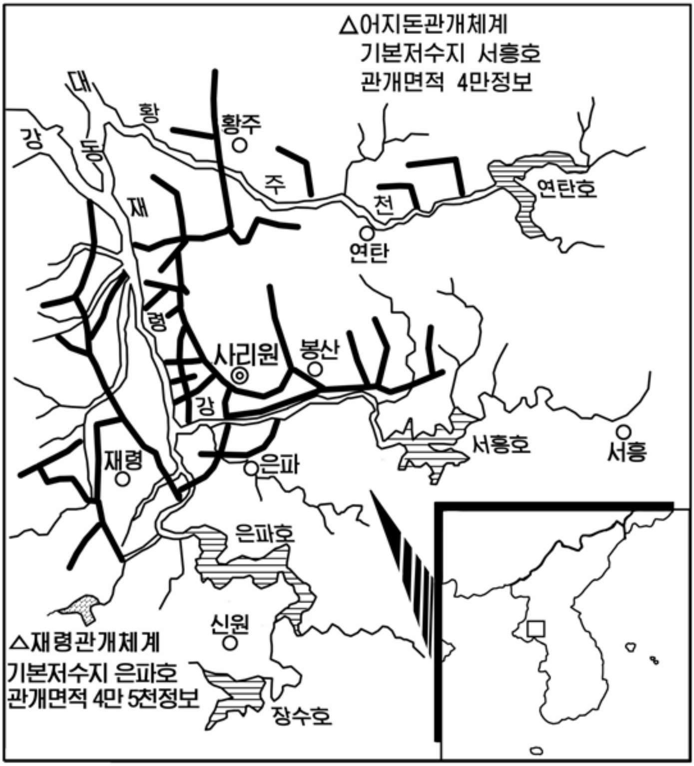


그림 4-15. 어지돈관개와 재령관개

이 호수는 재령강의 지류인 서흥강을 막아 만든 관개용저수지이다.

면적은 16.83km^{2}이며 둘레는 91.3km이다.

서흥호의 물은 황해북도의 사리원시, 봉산군, 연탄군, 은파군, 서흥군 등지의 수만정보의 논밭에 생명수를 대주고있다.

서흥호가 완공됨으로써 강이 없던 사리원시는 운하로 련결되여 풍치아름다운 공원속의 도시로 변모되였다.

호수가에는 소년단야영소와 휴양소가 자리잡고있다.

만풍호

평안북도 천마군에 자리잡고있으며 압록강의 지류인 삼교천의 상류를 막아 건설한 압록강관개체계의 기본수원이다.

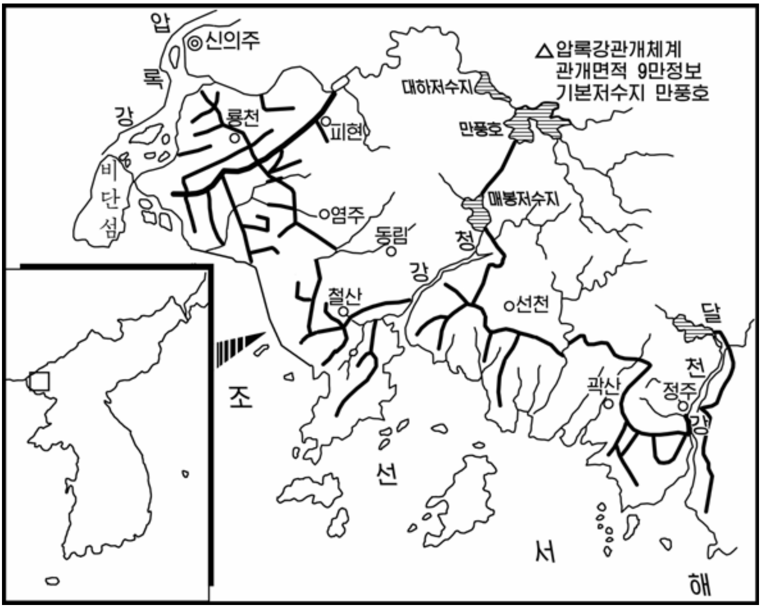


그림 4-16. 압록강관개

면적은 12.85km^{2}이며 둘레는 66.3km이다.

호수는 압록강관개의 물을 보장하는 기본수원으로서 대하저수지와 매봉저수지에도 물을 넘겨준다.

호수의 물은 수천리물길을 따라 평안북도의 서부벌방지대의 수

만정보의 논밭에 생명수를 보장한다.

〔실습〕 우리 나라 지도에 주요호수들의 이름 써넣기
- ○ 우리 나라 지도를 그린다.
- ○ 교과서의 표에 있는 자연호들과 인공호들을 표시한다.
- ○ 호수들의 이름을 써넣는다.
- ○ 호수들이 어디에 리용되는가를 알아보아라.

第3절. 지하수

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에는 강이 많고 강수량이 풍부하여 땅속에 스며들어가는 물이 많으므로 지하수가 많습니다.》

우리 나라에는 강과 호수가 많을뿐아니라 지하수도 매우 많다.

우리 나라에 지하수가 많은것은 우선 강이 많고 강수량이 풍부하기때문이다.

우리 나라의 지하수는 모두 강물이나 강수 또는 눈석이물이 땅속에 스며들어가 이루어진것이다.

우리 나라에 지하수가 많은것은 또한 암석에 틈이 많고 모래가 섞인 땅이 많기때문이다.

우리 나라에서는 심한 지각운동이 여러차례 진행되였기때문에 암석에 틈이 많이 생겼다.

그리고 화강암이 넓은 지역에 깔려있는데 이 암석이 풍화되여 이루어진 토양에는 모래가 많다.

따라서 땅속으로 물이 쉽게 스며들어가 지하수가 많다.

지하수가 많은것은 다음으로 산림이 무성하기때문이다.

산림이 우거진 곳에서는 땅걸면으로 흘러가는 물량보다 땅속으로 스며드는 물량이 많아진다.

이러한 원인으로 하여 우리 나라에는 어디에나 지하수가 풍부하다.

우리 나라의 지하수는 깨끗하면서도 물맛이 매우 좋다.

온천과 약수

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에는 가는 곳마다 온천과 약수가 있습니다.》

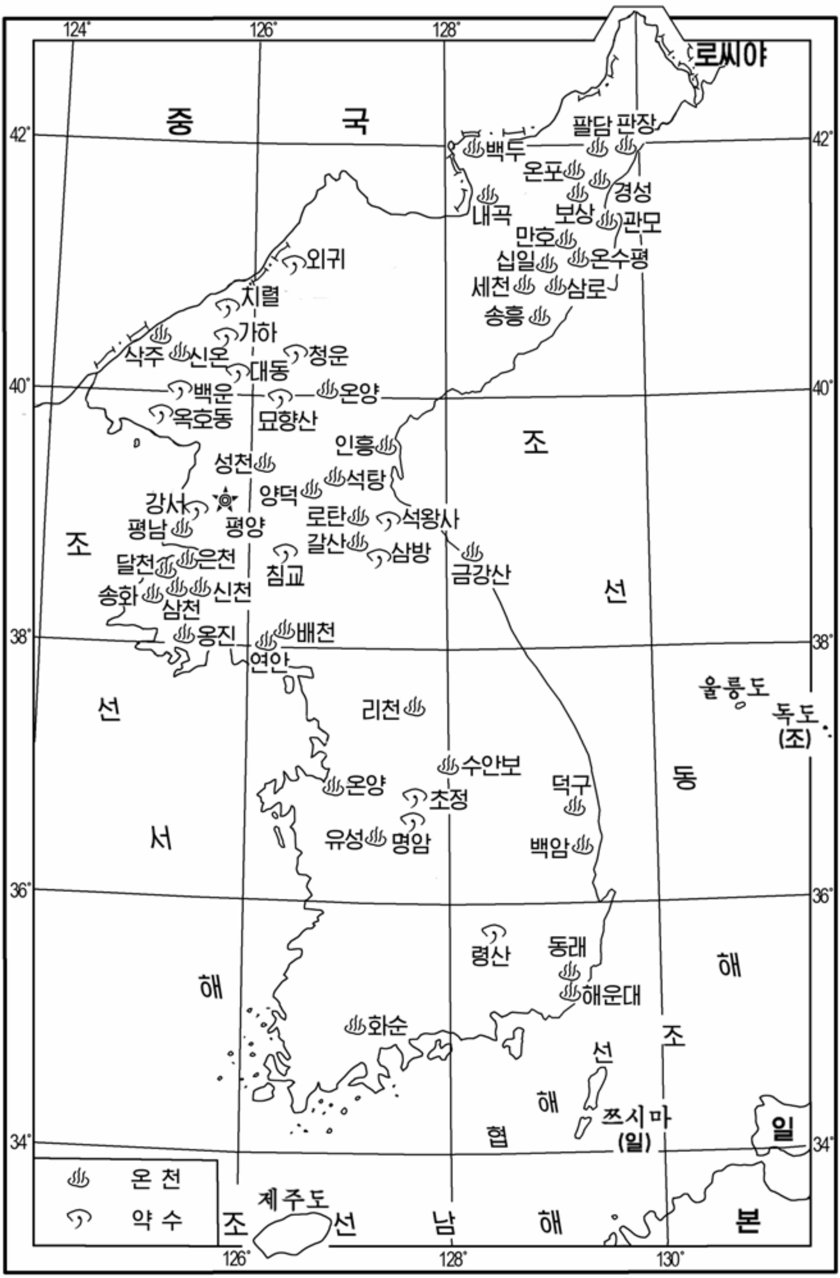


그림 4-17. 온천과 약수의 분포

우리 나라에서 지금까지 알려진 온천과 약수는 거의 180여개나 된다.

우리 나라의 온천과 약수들은 사람들의 몸에 좋은 성분들을 많이 가지고있을뿐아니라 솟아나오는 량도 많다.

우리 나라의 온천과 약수들은 대부분 땅걸면의 물이 땅속에 깊이 스며들었다가 솟아나오는것이다.

온천들은 바다가지대에 많은데 대부분 함경북도, 평안남도, 황해남도에 있다.

이름난 온천은 백두산천지의 백두온천, 함경북도의 경성온천, 평안남도의 양덕온천과 남포시의 평남온천, 황해남도의 달천온천, 신천온천, 옹진온천, 강원도의 금강산온천, 충청북도의 수안보온천, 부산시의 동래온천 등이다.

약수들은 내륙지대에 많으며 대부분 강원도와 자강도, 평안북도와 평안남도, 남포시에 있다. 이름난 약수는 남포시의 강서약수, 강원도의 석왕사약수, 삼방약수, 평안북도의 옥호동약수, 자강도의 외귀약수, 충청북도의 초정약수 등이다.

인민들의 건강을 위해서라면 그 무엇이든 아낌없이 돌려주신 위대한 수령님과 경애하는 장군님의 크나큰 사랑속에 온천과 약수터들에는 현대적인 시설을 갖춘 료양소와 휴양소들이 마련되여 있어 인민들은 온천과 약수를 건강증진에 널리 리용하고있다.

〔실습〕 우리 나라 지도에 온천과 약수 그려넣기

○ 백두온천, 경성온천, 평남온천, 양덕온천, 신천온천, 금강산온천, 수안보온천, 동래온천을 붉은색으로 표시하고 이름을 써넣는다.

○ 강서약수, 옥호동약수, 외귀약수, 석왕사약수, 초정약수를 푸른색으로 표시하고 이름을 써넣는다.

○ 지도에 표시된 온천과 약수가 어느 도, 어느 시(군)에 있는가를 알아보아라.

제5장. 우리 나라의 바다

제1절. 세면이 바다로 둘러싸인 해양국

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라는 세면이 바다로 둘러싸인 해양국입니다. 넓고넓은 바다를 정복하며 풍부한 자원을 개발하는것은 해양국에 사는 우리 인민들, 특히 바다가에 사는 사람들의 자랑스럽고도 보람찬 임무입니다.》

우리 나라는 세면이 바다로 둘러싸인 해양국이다. 동쪽에는 조선동해, 서쪽에는 조선서해, 남쪽에는 조선남해가 있다.

우리 나라 바다들은 경치가 아름다울뿐아니라 바다자원이 풍부하다.



그림 5-1. 우리 나라의 바다

우리 나라 바다들에는 크고작은 강하천들에서 흘러드는 물고기먹이가 많고 한류와 난류가 다 흐르므로 찬물을 즐기는 청어, 대구, 명태, 도루메기와 더운물을 즐기는 까나리, 멸치, 조기, 칼치, 공치, 정어리, 낙지가 밀려든다.

우리 나라 세 바다들에서 사는 물고기종류만해도 수백종에 달한다.

우리 나라 바다의 대륙붕에는 석탄을 비롯하여 여러가지 자원이 묻혀있으며 수십만정보의 간석지가 분포되여있다.

미세기차가 큰 조선서해바다에는 많은 전기를

생산할수 있는 조수력자원이 있다.

긴 해안선을 가지고있는 우리 나라 바다가는 맑은 물과 하얀 백사장, 아름다운 경치로 하여 관광자원이 풍부하다.

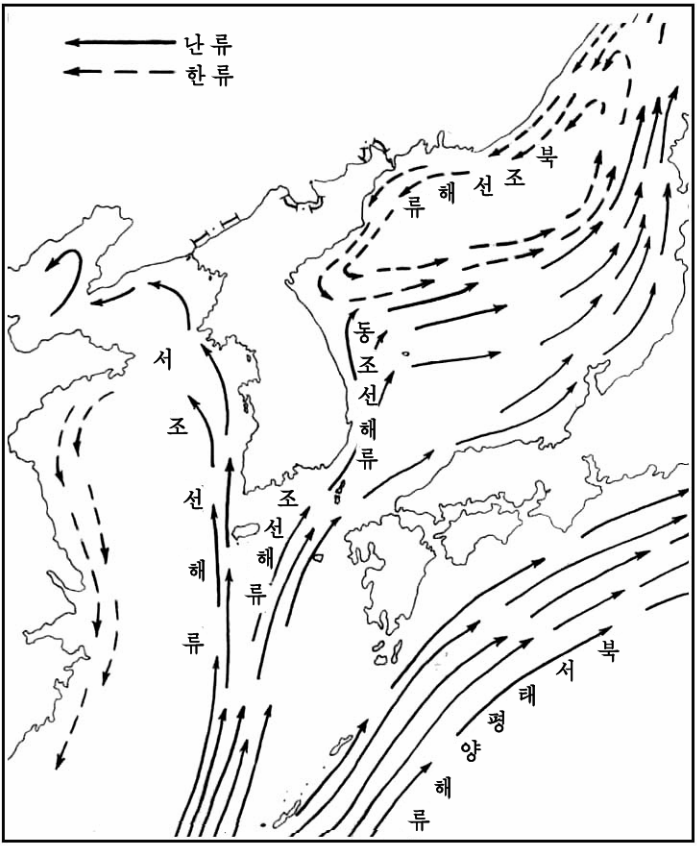


그림 5-2. 해류분포도

넓고넓은 바다를 정복하며 풍부한 자원을 개발하는것은 해양국에서 사는 우리들의 보람차고 영예로운 임무로 된다.

제2절. 조선동해

조선동해는 우리 나라의 동쪽에 있는 넓은 바다이다. 남쪽경계는 울산시 울주군 간절곶과 일본 혼슈 가와지리갑을 련결한 선에 의하여 조선남해와 경계된다.

북쪽과 동쪽은 로씨야의 연해변강 동해안, 싸할린섬, 혹까이도, 혼슈 등에 의하여 둘러싸여있다.

면적은 97만km^2이고 평균깊이는 1 668m, 제일 깊은 곳은 3 699m이다.

조선동해는 중생대말까지 하나의 큰 호수였는데 지금으로부터 약 200만년전에 내려앉으면서 바다로 되였다.



그림 5-3. 해금강

조선동해는 해안선굴곡이 심하지 않으며 각과 만, 섬이 적다.

큰 만으로서는 동조선만이 있고 주요섬으로는 마양도와 울릉도, 독도가 있다.

조선동해바다가 가까이로는 함경산줄기와 태백산줄기가 뻗어있고 그앞으로는 흰모래불이 끝없이 펼쳐져있으며 해당화가 붉게 피고 푸른 소나무숲이 우거져 동해의 경치는 정말로 아름답다.

특히 세계적인 명승인 금강산의 해금강과 칠보산의 해칠보가

여기에 있어 동해의 경치를 더 한층 돋구어준다.

조선동해의 물은 언제나 맑아 그 투명도가 32～35m이다.

소금기는 34‰로서 우리 나라 세 바다들중에서 제일 높다.

조선동해로는 북쪽에서 한류인 북조선해류가 내려오고 남쪽에서는 난류인 동조선해류가 올라와 동조선만부근에서 서로 마주친다.

그러므로 한류와 난류를 따라 모여드는 물고기가 대단히 많아 예로부터 좋은 어장으로 되고있다.

봄철이면 난류를 따라 까나리, 멸치떼에 뒤이어 공치, 정어리, 방어, 고등어떼가 밀려들고 여름철에는 낙지떼가 밀려온다.

가을이면 한류를 따라 도루메기가 떼를 지어 밀려오고 겨울이면 우리 나라 명산물인 명태와 대구, 청어, 연어, 곱등어 등이 밀려온다.

이밖에 조개류와 해삼, 전복, 문어, 바다나물류 등도 많다.

조선동해는 일본렬도에 의하여 막혀있으므로 미세기차는 0.2～0.3m로서 미세기현상이 매우 약하다.

중부이북의 조선동해수역에서는 해마다 많은 물고기를 잡고있으며 바다가양식장들이 꾸려졌고 경애하는 장군님의 원대한 구상에 의하여 광명성제염소와 원산제염소 같은 대규모제염소들이 새로 일떠섰다.

조선동해의 주요항구로서는 라진, 선봉, 청진, 흥남, 원산, 포항, 울산 등이 있다.

조선동해의 주요어항은 함경남도의 신포, 함경북도의 청진, 어대진, 사포, 강원도의 원산, 통천, 남강원도의 주문진, 삼척, 경상북도의 죽변, 감포, 도동(울릉도)이다.

하나의 수역으로 잇닿아있는 우리 나라 바다이지만 중부이남의 조선동해수역에서는 미제침략자들이 해마다 벌리는 군사훈련과 일본어선들의 어장침범으로 남조선어선들은 물고기잡이조차 마음대로 못하고있다.

마양도

함경남도 신포시에서 약 2km 떨어진 조선동해에 자리잡고있다.

면적은 약 8.5km^{2}로서 조선동해에서는 울릉도 다음으로 큰 섬이다.

행정구역상으로 함경남도 신포시에 속한다.

섬에는 해발높이 176m의 높지 않은 산이 솟아있다. 섬의 서쪽에는 굴포라는 바다자리호수가 있으며 동쪽과 남쪽해안은 급한 벼랑과 암초들로 되여있다.

옛날에는 여기서 말을 길렀기때문에 말을 기르는 섬이라 하여 이름도 마양도라고 부르게 되였다.

마양도주변바다는 한류와 난류가 접촉하는 수역이므로 철따라 모여드는 물고기들이 많아 우리 나라에서 손꼽히는 어장으로 되고 있다.

봄철이면 이면수와 가재미, 까나리가 많이 잡히고 여름에는 낙지, 정어리, 공치가 많이 잡힌다. 그리고 가을철에는 도루메기, 대구, 털게가 유명하며 특히 겨울철명태는 이 지방의 명산물이다.

섬주변에서는 미역, 다시마양식도 한다.

위대한 장군님의 현명한 령도와 크나큰 사랑속에 이 섬은 륙지 부럽지 않는 행복한 생활이 꽃피는 살기 좋은 곳으로 되였다.

독 도

독도는 울릉도에서 90km, 륙지에서는 220km정도 떨어진 조선동해에 있는 우리 나라 섬이다.

독도는 우리 나라의 제일 동쪽끝에 있는 섬으로서 경상북도 울릉군에 속한다.

독도는 동도와 서도의 두개 섬과 30여개의 작은 바위섬들로 이루어졌다.

섬의 총 면적은 0.171km^{2}이며 제일 높은 곳은 171m이다.

동도의 꼭대기에는 화산이 분출한 흔적이 남아있다.

섬의 기슭은 높은 벼랑이고 2~3곳에 크지 않은 자갈밭이 있다.

독도는 기후가 따뜻하고 강수량도 풍부하다. 섬전체가 바위로 되여있고 바다바람이 세기때문에 나무는 자라지 못한다.

독도에는 바다새들이 많이 모여들며 주변바다에는 물개를 비롯하여 수산자원이 풍부하다.

독도는 조상대대로 물려오는 우리 나라의 땅이며 우리의 자주권이 행사되는 신성한 령토이다.

제3절. 조선서해

조선서해는 우리 나라와 중국사이에 있는 바다이다.

조선서해는 우리 나라와 중국사이에 깊숙이 들어오고 태평양쪽으로 열려진 하나의 큰 만처럼 생겼다.

남쪽경계는 전라남도 해남각과 중국 창강하구를 련결한 선이다.

서해바다의 면적은 43만 6 100km^{2}로서 우리 나라 령토면적의 약 2배에 달한다.

평균깊이는 39m이며 제일 깊은 곳은 흑산군도부근인데 그 깊이는 118m이다.



그림 5-4. 전라남도앞바다의 섬들

조선서해는 약 200만년전에 낮은 산지지역이 천천히 침강되여 생겨났다. 그러므로 바다가는 굴곡이 심하고 복잡하다.

압록강하구로부터 서남단의 해남반도끝까지 이르는 해안선의 총연장길이는 3 169.8km로서 이 구간의 직선거리의 5배에 달한다.

반도와 만, 섬이 많은데 특히 전라남도앞바다에 섬이 많다. 섬들과 반도들에는 바다물에 씻기여 절벽을 이룬 기묘한 바위들과 흰 모래밭이 있고 거기에는 해당화와 푸른 소나무가 울창하게 자라 언제나 바다새들이 날아온다.

조선서해는 바다가 그리 깊지 않고 내륙깊이 들어와있으며 큰 강들의 영향을 많이 받기때문에 바다물의 소금기가 그리 높지 않으며(32‰) 물온도변화가 심하다.

바다물의 투명도는 28～29m로서 조선동해보다 낮다.

조선서해에서는 하루에 두번씩 바다물이 밀려들어왔다가 밀려나가는데 이 미세기현상은 세계적으로도 유명하다.

평균미세기차는 2∼7m이고 최고 11.02m(아산만)까지 이른다.

이것은 조수력발전소건설과 간석지개간에 유리한 조건으로 된다.

서해안에는 우리 나라 간석지의 90%이상에 달하는 약 50만정보의 간석지가 있다.

간석지는 부침땅자원을 늘이는데서 의의가 크다.

조선서해에는 봄과 여름철에 난류인 서조선해류가 북쪽으로 올라온다.

그리고 물고기먹이로 되는 떠살이생물이 풍부하고 알낳이하러 오는 고기떼들이 많아 사철 여러가지 물고기들이 수많이 잡힌다.

조기, 칼치, 까나리, 멸치, 삼치, 전어, 광어, 장대, 준치 등 물고기들과 대합, 바스레기, 개량조개, 맛, 굴 등의 조개류와 꽃게, 갈게, 참게 등도 많으며 백하, 곤쟁이, 새우도 풍부하다.

조선서해는 모두 대륙붕수역이다. 여기에는 석탄을 비롯하여 여러가지 자원이 많이 묻혀있다.

조선서해의 풍부한 바다자원은 미제침략자들에 의해 국토가 갈라진탓으로 합리적으로 개발리용되지 못하고있다.

예로부터 조기, 칼치, 까나리, 멸치, 꽃게가 많이 잡혀 번성하던 서해중부수역이 바다분계선수역으로 되면서 이 어장에서 북과 남이 물고기잡이를 못하고있다.

조선서해의 주요항구는 남포, 해주, 인천, 군산, 목포이다.

그리고 주요어항은 평안북도의 철산, 곽산, 정주, 평안남도의 문덕, 한천(평원군), 가마포(증산), 황해남도의 몽금포, 옹진, 강령, 충청남도의 서산, 보령, 전라북도의 법성포 등이다.

비단섬

비단섬은 압록강하류에 자리잡고있다.

우리 나라에서 제일 서쪽끝에 있는 섬이다.

면적은 64.368km^{2}이며 섬의 최고봉은 삼각봉(89m)이다.

행정구역으로는 평안북도 신도군에 속한다.

군소재지인 신도읍에서 룡천군 룡암포까지는 4km이며 중국과는 강을 사이에 두고 100m안팎으로 떨어져있다.

공화국북반부에 하나밖에 없는 섬으로 된 군이다.

이 섬은 위대한 수령님의 현명한 령도에 의하여 오늘은 인견천

의 원료기지로 전변되였다.

우리 인민들에게 언제나 질좋은 옷감을 더많이 마련해주시려는 원대한 구상을 무르익혀오신 어버이수령님과 경애하는 장군님께서는 잡초만이 무성하여 이름조차 없던 무명평일대의 신도와 마안도 등 크고작은 6개의 섬을 하나로 둘러막아 5 000여정보의 갈밭을 조성하는 웅대한 대자연개조사업을 펼쳐주시였다.

남북으로 40리, 동서로 30리구간에 아득히 펼쳐진 비단섬의 갈밭에서는 해마다 수만t의 갈을 생산하며 그것으로 인조섬유를 생산하고있다.

갈밭에는 관수체계가 수립되였고 비료주기, 약뿌리기, 갈베기와 운반 등 모든 일을 기계로 한다. 섬에서는 남새와 과일도 생산한다.

제4절. 조선남해

조선남해는 우리 나라 남쪽 바다이다.

면적은 82만 2 700km^{2}이며 평균깊이는 381m, 제일 깊은 곳은 2 999m이다.

조선남해도 조선서해와 같이 200만년전에 복잡한 산지지형이 지각운동에 의하여 내려앉아 생겨난 바다이다.

그러므로 조선남해는 우리 나라 세 바다들가운데서 해안선이 제일 복잡하고 만과 반도, 섬이 많다.

제주도, 완도, 남해도, 거제도를 비롯하여 1 400여개의 크고작은 섬들이 있다.

해안선은 굴곡이 심하여 직선거리의 6배에 달하는 1 708km나 된다.

소금기는 33‰이며 투명도는 30m이다.

미세기차는 1～4m이며 바다가에는 4만정보이상의 간석지가 있다.

따뜻하고 비가 많이 내리는 조선남해의 기후는 해양성아열대기후로서 날씨변동이 심하다.

여름철에는 태풍이 자주 불고 무더기비가 내리며 아침에는 안개가 많이 낀다.

복잡한 해안지형은 조선남해의 경치를 아름답게 해준다.

조선남해로는 사철 난류인 조선해류가 흐른다. 그러므로 조선남해에는 더운물에서 사는 멸치, 조기, 도미, 민어, 칼치 등 물고

기자원이 많으며 김과 미역도 잘 자란다.

그러나 오늘 조선남해는 련이어 진행되는 침략적인 군사훈련과 남해바다가의 공해산업지역에서 쏟아지는 버림물, 페유로 하여 오염도가 허용기준값을 훨씬 넘어섰다.

이미 려수앞바다의 양식장조개는 석유냄새가 풍기여 먹을수 없게 되고 마산앞바다의 전복은 자취를 감추었다. 바다오염으로 가까운 바다어장을 잃은 남해어민들은 먼바다로 나가 고기잡이를 하고있으나 일본어선들과의 경쟁에서 밀려나 힘겨운 생활난을 겪고있다.

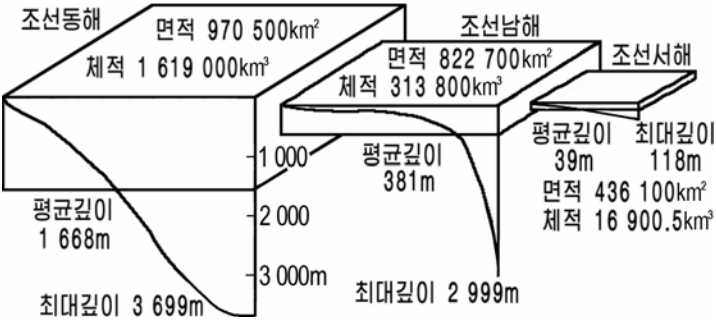


그림 5-5. 바다들의 크기대비

거제도

거제도는 경상남도 남해안에 있는 우리 나라에서 제주도 다음으로 큰 섬이다.

섬의 면적은 382.871km^{2}이며 둘레는 315km이다.

거제도 장승포에서 부산항까지는 44km이고 일본의 쯔시마까지는 74km이다.

행정적으로는 경상남도 거제시로 되여있다.

섬에는 계룡산(555m), 대금산(438m), 백암산(493m) 등 여러개의 산들이 솟아있다.

섬은 아열대기후로서 년평균기온은 13.9℃이며 년평균강수량은 1 797.1mm이다.

섬에는 흑송, 삼나무, 닥나무, 참나무 등이 무성하였으나 마구 베여 산들은 벌거숭이로 되였다.

거제도에는 왜적의 침략을 물리치기 위해 우리 선조들이 쌓았

던 고현성, 사등성 등 옛 성터들이 있다.

지난 조국해방전쟁시기 미제침략자들은 고현성을 포로수용소로 만들어놓고 포로들을 화학무기와 세균무기의 실험대상으로 잔인하게 학살하였다.

우리 인민은 미제침략자들이 거제도포로수용소에서 감행한 야수적만행을 잊지 않고있으며 천백배의 피값을 받아내고야말것이다.

조선남해의 주요항구는 부산, 마산, 진해, 려수이다.

제6장. 우리 나라의 식물과 동물

제1절. 다양하고 풍부한 동식물자원

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에는 식물뿐아니라 꾀꼬리를 비롯하여 아름답고 잘 우는 새들과 보기 드문 짐승들이 매우 많습니다.》

우리 나라에는 보기에도 좋고 인민생활에도 유익한 갖가지 식물들과 동물들이 대단히 많다.

우리 나라에 동식물자원이 다양하고 풍부한것은 우선 우리 나라가 오랜 지질시대로부터 대륙과 대양이 잇닿은 부분에서 계속 륙지로 있었으며 신생대에 있었던 빙하기후의 영향도 적게 받아 동식물의 진화력사가 오래기때문이다.

우리 나라에 동식물자원이 다양하고 풍부한것은 또한 우리 나라의 자연조건이 다양한것과 관련되여있다.

우리 나라는 기후조건이 다양하고 산과 강하천이 많으며 세면이 바다로 둘러싸여있으므로 물에서 사는 동식물로부터 륙지에서 사는 동식물에 이르기까지 각이한 동식물들이 살고있다.

우리 나라에 동식물자원이 다양하고 풍부한것은 특히 우리 나라에서 동식물에 대한 보호증식사업을 잘하고있는것과 관련된다.

위대한 수령님의 원대한 국토건설구상을 현실로 꽃피우시기 위하여 경애하는 장군님께서는 거리와 마을을 원림화하고 온 나라를 수림화하기 위한 사업을 전군중적운동으로 벌리도록 현명하게 이끄시였다.

오늘 우리 나라 곳곳에서는 수삼나무, 분홍꽃아카시아나무, 수

유나무를 비롯하여 수종이 좋은 나무들이 많이 자라고있으며 도시와 마을이 원림화됨으로써 동식물자원이 더욱 다양하고 풍부해지고 있다.

우리 나라 주요경제식물

번호	구분	종수	주요식물들
1	용재식물	100종	분비나무, 가문비나무, 이깔나무, 소나무…
2	약용식물	900종	산삼, 만삼, 단너삼, 오미자, 오갈피…
3	산나물	300종	고사리, 도라지, 참나물, 더덕…
4	산열매식물	30종	돌배, 머루, 다래…
5	향료식물	60종	향나무, 누운측백나무, 누운향나무, 장미…
6	기름식물	50종	잣나무, 분지나무, 호두나무, 수유나무…
7	꿀원천식물	170종	아카시아, 밤나무, 싸리, 피나무…
8	섬유식물	100종	황철나무, 닥나무, 노박덩굴…
9	과일식물		사과나무, 배나무, 복숭아나무, 추리나무, 살구나무, 대추나무, 포도나무…
10	버섯류	600종	송이버섯, 느타리버섯, 싸리버섯, 참나무버섯…
11	원림식물	300종	수삼나무, 은행나무, 목란, 측백나무, 평양단풍나무, 분홍꽃아카시아나무, 전나무…

조선의 국화-목란

매개 나라에는 국호와 함께 나라를 상징하는 국기, 국장, 국가, 국화, 국조가 있다.

국화란 나라를 상징하는 꽃이다.

국화는 대체로 그 나라에 많이 퍼져있으며 인민들이 사랑하는 꽃으로서 해당 나라의 헌법으로 규정한다.

우리 나라 국화는 목란이다.

목란이란 이름은 위대한 수령 **김일성**대원수님께서 친히 지어주신 이름이다.

위대한 수령님께서는 이 꽃을 보시면서 세계적으로 유명한 꽃을 란이라고 하는데 나무에 피는 란이라는 뜻에서 목란이라고 부르

는것이 좋겠다고 말씀하시였다.

> 위대한 수령 **김일성**대원수님께서는 주체35(1946)년 3월 2일 경애하는 장군님과 항일의 녀성영웅 김정숙어머님과 함께 모란봉에 오르시여 앞으로 모란봉에 나무와 꽃을 많이 심고 공원으로 잘 꾸려 평양시민들의 휴식터로 만들어야 하겠다고 말씀하시였다.
>
> 위대한 수령님의 념원을 대를 이어 꽃피우시기 위하여 온갖 로고를 다바치신 경애하는 장군님께서는 뜻깊은 3월 2일을 식수절로 제정하도록 하시였다.

목란은 꽃이 아름답고 향기로우며 열매도 맺고 생활력이 강한 꽃나무이다.

나무의 높이는 2～5m정도이며 나무껍질은 재빛이 나는 흰색이고 매끈하고 깨끗하다.

5～6월에 직경이 7～10cm의 흰 꽃이 핀다.

오늘 목란은 우리 인민의 슬기와 기상을 간직한 조선의 국화로 이름떨치며 온 나라 곳곳에서 활짝 피여나고있다.

[과제]

우리 나라에 식물과 동물이 다양하고 풍부한 리유는 무엇인가?

제2절. 식물의 지리적분포

우리 나라에는 약 1만종의 식물들이 살고있으며 그가운데서 고등식물만도 약 4 300종이나 된다.

우리 나라의 식물분포는 대체로 북부지대에서 남부지대로 가면서 규칙적으로 달라진다.

북부고원지대의 식물

이 지역에는 백두산을 비롯하여 2 000m를 넘는 높은 산지들과 백무고원, 개마고원 등이 속한다.

년평균기온은 2～3℃이며 1월평균기온은 -20～-17℃로서 우리 나라에서 제일 추운 지역이다.

그러므로 이 지역에는 추위에 잘 견디는 아한대성식물들이 많이 자란다.

주요 키나무는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무와 같은 바늘잎나무들과 자작나무, 사시나무, 황철나무와 같은 넓은잎나무들이다.

떨기나무로서 만병초, 들쭉, 백산차, 땅두릅나무, 산나물로서 고사리, 고비, 곰취 등이 널리 분포되여있다.

특산식물들이 많은데 대표적인것은 장군풀, 백두산버들옻, 대택자작나무, 두메아편꽃, 들쭉 등이다.

북부고원지대는 우리 나라에서 산림자원이 가장 풍부한 곳이다.



그림 6-1. 우리 나라의 식물분포구

> **특산종** - 일정한 지역에만 분포되여있는 식물 또는 동물종을 말한다.
>
> 그리고 한개의 지역에만 분포되여있는 특산종을 고유특산종 또는 고유종, 몇개 지역에 분포되여있는 특산종을 일반특산종이라고 한다.
>
> 금강초롱, 금강국수나무는 금강산일대에만 있는 고유특산식물이며 잣나무, 인삼은 우리 나라와 중국, 로씨야 등지에 있는 일반특산식물이다.

북부지대의 식물

이 지역에는 북부고원지대를 제외한 원산-구월산이북지역이 속한다.

년평균기온은 5～10℃이고 1월평균기온은 -15～-6℃이며 년평균강수량은 800～1 000mm이상으로서 비교적 많다.

이 지역은 바늘잎나무와 넓은잎나무가 섞인 혼성림지대로 되여있다.

주요 키나무들은 신갈나무, 상수리나무, 피나무, 단풍나무, 목

란과 함께 소나무, 잣나무, 이깔나무 등이다.

특산종은 느삼나무, 신의대, 고양나무, 넓은잎정향나무 등을 들수 있다.

중부지대의 식물

이 지역에는 북부지대의 남쪽경계선으로부터 남해안과 제주도를 제외한 우리 나라의 대부분지역이 속한다.

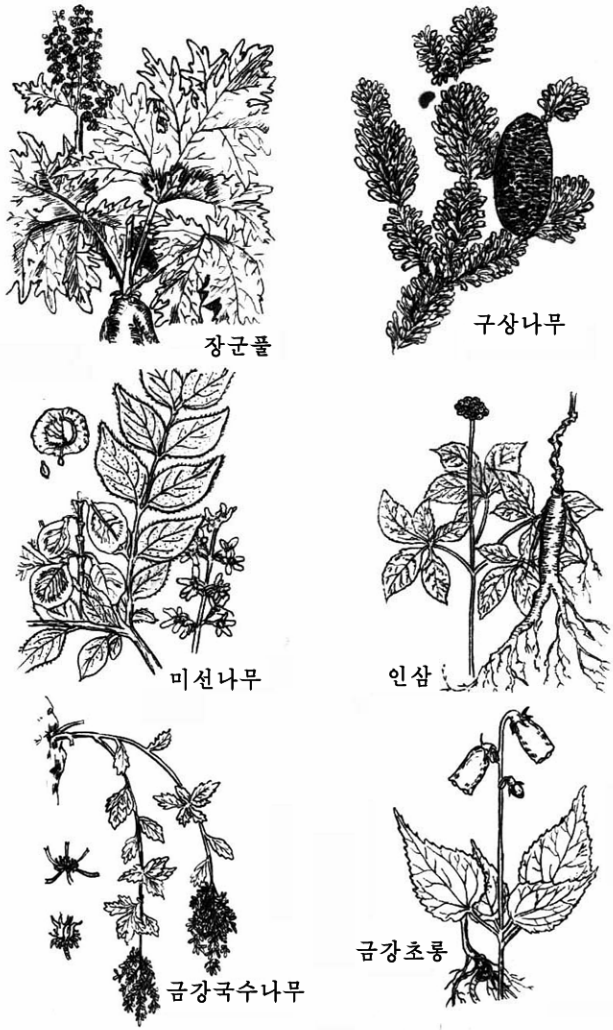


그림 6-2. 우리 나라 특산식물의 일부

년평균기온은 10℃이상이고 1월평균기온은 -10℃, 년평균강수량은 1 200mm정도로서 기온이 비교적 높고 강수량도 풍부한 지역이다.

그러므로 이 지역은 식물종수가 다양하고 희귀한 식물이 제일 많다.

대표적인 나무식물들은 상수리나무, 서어나무, 소나무, 보리수나무, 초피나무 등이다.

특산종은 금강초롱, 금강국수나무, 왕제비꽃, 구상나무, 지리산떡풀 등이다.

남부지대의 식물

우리 나라 남해안과 제주도를 비롯한 남해안의 섬들이 속한다.

년평균기온은 13~14℃이고 1월평균기온은 1~2℃이며 년평균강수량은 1 200~1 400mm로서 우리 나라에서 가장 온화하고 강수량도 많은 지대이다.

겨울철에도 기온이 령하로 내려가는 때가 드물며 눈이 내리기는 하나 쌓이지는 않는다.

남부지대는 사철푸른넓은잎나무림의 분포지이다.

가시나무류, 잣밤나무류, 감탕나무, 동백나무, 무화과 등 사철푸른나무들이 분포되여있다.

이밖에 서어나무, 보리수나무, 초피나무 등도 널리 분포되여있다.

섬을 비롯한 여러곳에 거제딸기, 거문도제비꽃과 같은 특산종들이 있다.

특히 제주도에서는 귤을 비롯한 아열대과일들이 안전하게 재배된다.

제3절. 동물의 지리적분포

우리 나라는 지형조건과 기후조건이 다양하고 여러가지 식물이 울창하므로 동물의 종류가 매우 많다.

우리 나라에는 약 8 500종의 동물이 있는데 그중에서 척추동물은 1 400여종이나 된다.

우리 나라의 동물들은 고지대의 륙지에서 사는 동물, 저지대의 륙지에서 사는 동물, 민물에서 사는 동물, 바다에서 사는 동물로 갈라볼수 있다.

고지대의 륙지에서 사는 동물

이 지대는 함경산줄기, 부전령산줄기, 랑림산줄기로 둘러싸여 있고 백무고원, 개마고원 등 높은 고원과 대지들로 이루어졌다.

해발높이 2 000m이상의 고산지대에서는 쥐토끼가 살며 높은 지대의 진펄에서는 두더지, 족제비, 검은돈이 살고있다.

키나무들이 무성한 숲속에서는 노루, 사슴과 청서, 박쥐, 이것들을 잡아먹는 범, 표범, 시라소니, 족제비, 여우 등이 산다.

이 지대에서는 메닭, 솔새, 촉새, 북살모사, 북개구리와 같은 새류, 파충류, 량서류와 여러가지 나비들도 살고있다.

저지대의 륙지에서 사는 동물

고지대를 제외한 우리 나라의 전 지역이 여기에 속한다.

서북산지대에는 늑대, 시라소니, 박쥐, 날다람쥐, 큰곰, 동남산지대에는 고슴도치, 두더지, 다람쥐, 산토끼, 족제비, 오소리, 복작노루, 메돼지, 서남저지대에는 복작노루, 누른돈, 박쥐 등이 분포되여있다.

여기에는 여러가지 새류와 도마뱀, 늘메기, 구렝이, 자라와 같은 파충류, 애기개구리, 두꺼비와 같은 량서류들도 많다.

우리 나라의 크고작은 많은 강하천들과 호수, 저수지들에는 민물고기자원이 매우 풍부하다.

조선서해와 조선남해로 흐르는 강하천들과 호수들에는 잉어류가 많이 살고 조선동해로 흐르는 강하천들과 호수들에는 연어류가

많다.

우리 나라에는 범, 복작노루, 클락새, 금개구리, 정장어와 같은 특산동물들과 조선범, 사향노루, 클락새, 황새, 수염고래와 같이 세계적으로 보호하게 되여있는 동물들도 많다.

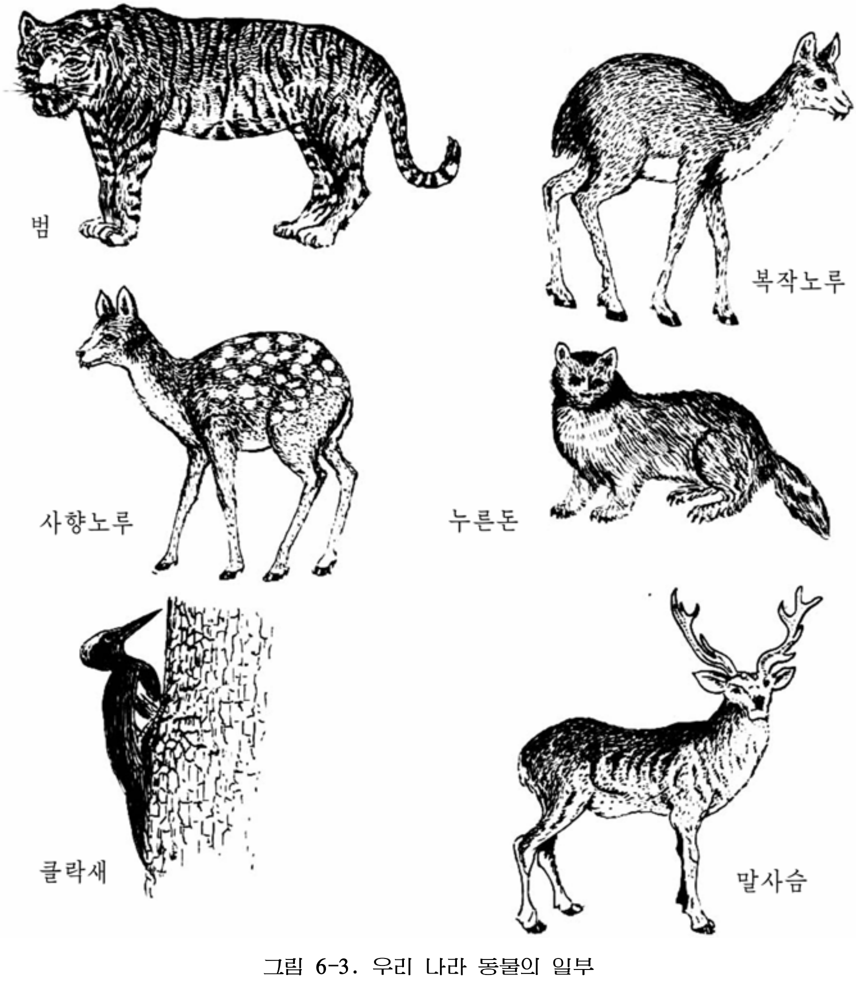


그림 6-3. 우리 나라 동물의 일부

우리 나라 동물의 많은 종류가운데에는 귀중한 약재와 가죽, 털, 고기를 주는 동물들, 해로운 벌레와 짐승을 잡아먹는 동물들, 보기에도 아름다운 동물 등 리롭고 쓸모있는것들이 많다.

제4절. 동식물의 보호

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리는 전국적으로 리롭고 유익한 동식물들을 대대적으로 보호증식시켜야 합니다. 특히 우리 나라에만 있거나 그 수가 적고 희귀한 동식물들을 보호증식시키는데 큰 힘을 넣어야 합니다.》

우리 나라에서는 전국적으로 리로운 동식물들과 특히 우리 나라에만 있거나 그 수가 적고 희귀한 동식물들을 보호증식시키기 위한 사업을 전군중적으로 벌리고있다.

우리 나라에서는 생물권보호구, 자연공원, 자연보호구, 식물보호구, 동물보호구, 철새보호구, 수산자원보호구, 자원보호구역, 천연기념물보호구역 등 여러가지 형태의 보호구들을 설정하고 그 지역의 자연환경과 동식물자원을 보호증식시키고있다.

생물권보호구에는 백두산지구와 구월산지구가 속하는데 이 지역은 국제생물권보호구로 등록되여있다.

자연보호구는 자강도의 오가산남서지역, 랑림산지역, 함경북도의 경성군과 관모봉지역에 설정되여있다.

식물보호구는 맹산군, 양덕군, 선천군, 멸악산, 관모봉, 두류산 등 전국의 25개 지역에 설정되였으며 동물보호구는 백암군, 동창군, 연탄군을 비롯하여 25개 지역에 설정되였다.

식물보호구에서는 주로 만삼, 황목련, 가시오갈피나무, 노각나무, 장군풀, 여러가지 바늘잎나무들이 보호되고있으며 동물보호구에서는 사향노루, 복작노루, 산양, 사슴, 누렁이, 곰, 메돼지와 클락새를 비롯한 여러가지 짐승류와 새류들이 보호되고있다.

자연보호구－그 지역의 동식물과 자연환경을 특별히 보호하도록 설정한 구역이다.

식물(동물)보호구－자연상태에서 일정한 식물(동물)을 보호하고 늘이기 위하여 설정한 구역이다.

식물(동물)보호구는 특산종의 퍼짐구역, 특별히 무리져 살고있는 구역, 쓸모있는 종이 많이 퍼져있는 구역, 희귀한 종이 퍼져있는 구역, 과학연구사업에서 귀중한 자료로 되는 종이 퍼져있는 구역에 설정한다.

자원보호구역은 양덕군, 부령군, 청진시, 어랑군에 설정되여있는데 송이버섯을 보호하고있다.

수산자원보호구는 전국의 26개 소에 설정되여있는데 주로 금자라, 자라, 조개, 연어 등 여러가지 수산자원이 보호된다.

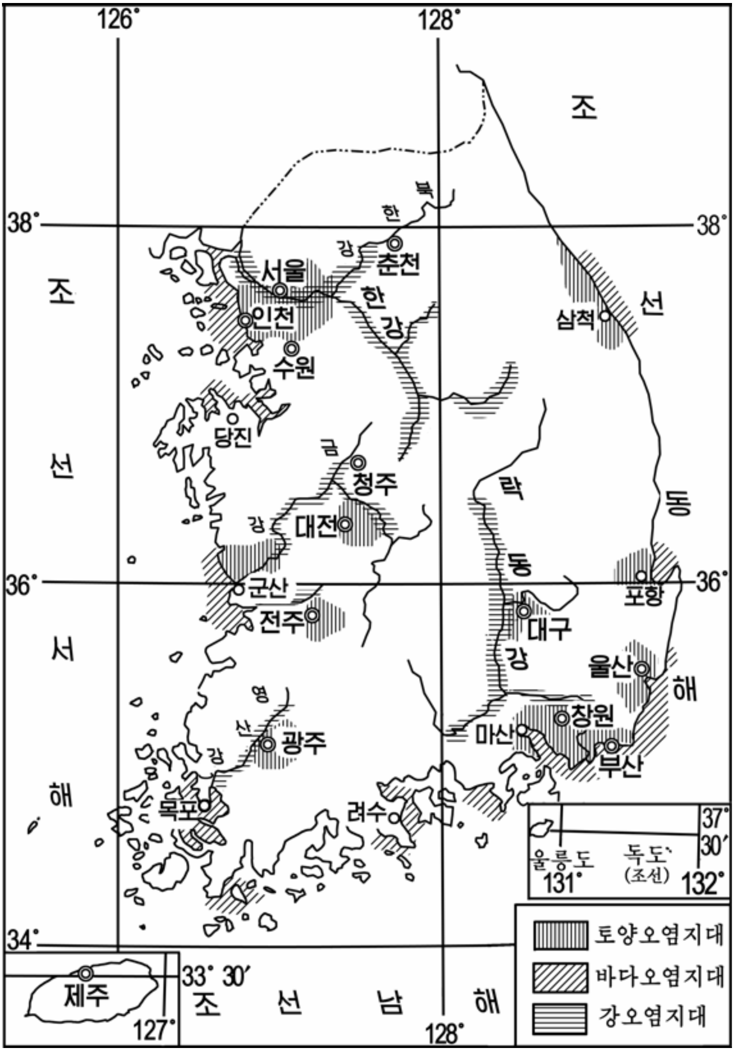


그림 6-4. 남조선의 환경오염지역

우리 나라에서는 위대한 수령님과 경애하는 장군님께서 인민들에게 돌려주신 은정을 대를 이어 전하기 위한 귀중한 식물(대성산수삼나무, 문수봉이깔나무,…)들과 진귀한 식물(함흥반송), 우리나라 특산동식물(백두산조선범, 클락새, 금강초롱,…), 과학연구사업에서 가치있는 식물(금야은행나무,…), 국제적으로 보호하게 된 동식물 등을 천연기념물로 정하고 국가적으로 보호하고있다.

그리고 봄과 가을철에는 나무심기월간, 봄-여름철에는 리로운 산짐승보호월간, 4월에는 리로운 새보호주간을 설정하고 전군중적 운동으로 나무를 심고 리로운 동물들을 적극 보호증식시키고있다.

남조선에서는 설악산, 지리산, 한나산, 속리산과 같은 명산들이《국립공원》으로 지정되고 변산반도, 해운대와 같은 명승지들이《환경보호구》로 되여있다.

그러나 이러한 곳들에도 미제의 침략적인 군사기지가 들어앉고 군사연습이 매일과 같이 벌어져 산들이 벌거숭이로 변하고 동물들은 점차 자취를 감추고있으며 공해산업으로 인한 버림물이 강과 호수, 바다에 마구 쓸어들고있다.

〔과제〕

우리 나라에서는 동식물자원을 어떻게 보호증식시키고있는가?

제7장. 우리 나라의 지하자원

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 나라는 세계의 <광물표본실>이라고 불리울 정도로 지하자원이 풍부합니다.》

우리 나라 땅속에는 지하자원이 많이 묻혀있다.

지금까지 우리 나라에서 알려진 광물종수는 400종이상에 달하며 그중 200여종은 리용가치가 큰 유용광물이다.

우리 나라에 지하자원이 많은것은 우리 나라 지질구성이 다양하고 여러차례의 지각운동과 오랜 기간의 지질작용을 받아왔기때문이다.

제1절. 지질구성

우리 나라는 지구우에서 가장 오랜 대륙의 하나인 아시아대륙에 있는 반도이므로 지질구성은 그와 밀접한 관계가 있다.

따라서 우리 나라는 고생대 이전의 시원생대지층이 대부분을 차지하는 안정된 지역이다.

우리 나라 지질을 구성하고있는 기본바탕암석은 결정질편암, 화강편마암, 화강암이다.

결정질편암은 고생대 이전의 퇴적암이 변성된것이고 화강편마암은 고생대 이전의 화강암이 변성된것이다.

이런 암석들을 변성암이라고 한다.

현재 우리 나라 여러 지역에 있는 화강암은 고생대와 중생대에 마그마가 지각을 뚫고 올라오다가 식어 굳어진 화성암의 한 종류이다.

이밖에 우리 나라에는 흙모래가 쌓여 굳어진 퇴적암도 있다.

우리 나라에 있는 퇴적암은 혈암, 사암, 력암, 석회암 같은것이다.

시원생대지층

가장 오래된 고생대 이전의 지층이다.

이 지층은 심한 변성작용을 받은 결정질편암과 편마암으로 구

성되였는데 우리 나라에서 제일 넓은 지역을 차지한다.

분포지역은 평안북도, 자강도, 함경남도, 경기도를 비롯한 우리 나라 전반지역이다.

이 지층에는 자철광, 동, 연, 아연, 금, 마그네사이트, 흑연 등이 묻혀있다.

고생대지층

고생대지층은 전기와 후기로 갈라진다.

고생대전기지층은 황주군층이라고 부르는데 구성암석은 주로 석회암이다.

분포지역은 평안남도와 평양시동부, 황해북도, 함경남도남부, 남강원도남부이다.

이 지층에는 자철광, 적철광, 석회석, 린회석 등이 묻혀있다.

상부고생대지층은 강동군층, 개천군층이라고 부르는데 이 지층에는 많은 무연탄이 묻혀있다.

분포지역은 평안남도, 평양시동부, 함경남도남부, 강원도북부, 남강원도남부 등지이다.

중생대지층

우리 나라 중생대지층은 평양지방과 자강도북부, 경상남북도, 전라남북도지방에 분포되여있다.

평양지방에 분포된 중생대지층을 봉수주층, 청천강군층이라고 하는데 이 지층에도 무연탄이 묻혀있다.

그밖에 여러가지 금속지하자원과 비금속지하자원이 묻혀있다.

신생대지층

우리 나라의 신생대지층은 그리 넓지 않다.

두만강류역과 함경북도 남부지역, 평안남도 문덕, 숙천지방, 경상북도 포항 등지에 신생대지층이 분포되여있다.

우리 나라에서는 이 지층을 온성군층이라고 하는데 갈탄과 사금, 규사가 묻혀있다.

신생대 제3기 중엽부터 제4기초에 걸쳐 우리 나라에서는 화산활동이 심하게 일어났다.

이 시기에 백두화산대의 여러곳에서 화산이 터지면서 현무암을 비롯한 여러 종류의 화성암이 형성되였다.

분포지역은 백두산과 백두고원, 칠보산일대, 울릉도, 제주도, 평강-철원고원, 신계-곡산벌일대이다.

제2절. 금속지하자원

철이나 금, 연, 아연, 동과 같은 금속을 생산하는데 리용되는 지하자원을 금속지하자원이라고 한다.

우리 나라에서는 여러곳에서 금속지하자원을 캐내고있다.

철광

철광이 제일 많이 묻힌 곳은 우리 나라 북부에 위치한 무산광상이다.

여기서 캐낸 철광석은 무산-청진사이 정광수송관에 의하여 김책제철련합기업소로 운반된다.

다음으로 큰 철광석산지는 황해남도 은률광산과 평안북도 의주군의 덕현광산이다.

남조선의 태백산지역에도 철광석산지가 있으나 최근에 페광되였다.

연, 아연광

연, 아연광은 방연광, 섬아연광 또는 금, 은과 함께 혼합광물상태로 나온다.

연, 아연은 원자력공업과 전기제품, 도금, 합금재료, 기계부속품제작에 널리 쓰인다.

우리 나라에서 제일 큰 연, 아연광산은 함경남도 검덕광업련합기업소이다.

동광

동은 전기줄, 약전제품, 전자기계 등 생산에 리용되며 국방공업에도 쓰인다.

자강도와 량강도, 함경남도에 주로 분포되여있다.

금광

금은 석영맥에서 나오며 강바닥의 모래에서 사금상태로도 캐낸다.

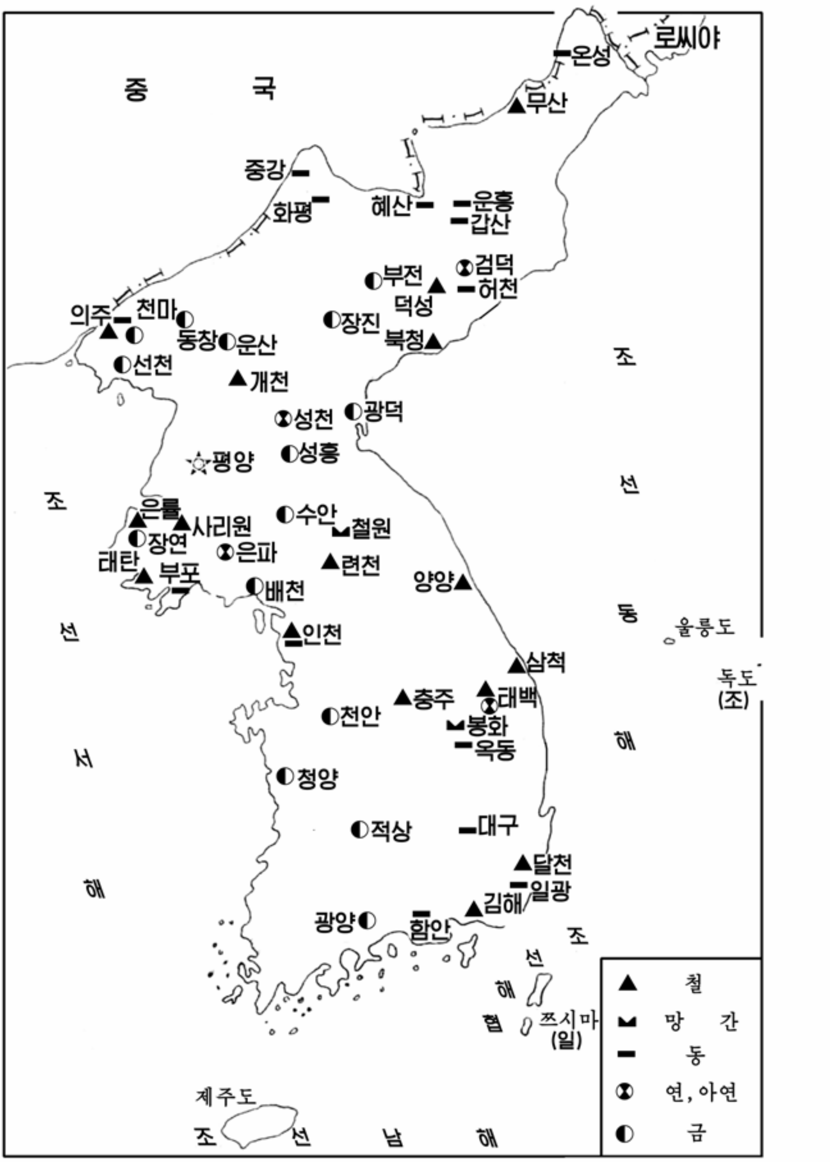


그림 7-1. 금속지하자원분포도

금은 주요외화원천이며 귀중품, 장식품, 합금생산, 의료기구 등에도 쓰인다. 우리 나라의 거의 모든 곳에서 금이 나온다.

금속지하자원의 묻힌 곳과 리용

지하자원 이름	묻힌 곳	리 용
철광	함경북도 무산군, 황해남도 은률군, 재령군, 평안북도 의주군, 함경남도 덕성군, 리원군, 남강원도 양양군, 삼척시	철강재생산, 선박, 철도, 기계제작, 자동차, 국방공업, 건설
연, 아연광	함경남도 단천시, 황해북도 은파군, 신평군, 평안남도 성천군, 경상북도 봉화군	기계부속품생산, 합금원료, 도금, 원자력공업, 전기기계
동광	량강도 운흥군, 갑산군, 자강도 중강군, 함경남도 허천군, 경상남도 함안군, 량산시	전기줄, 전자기계, 약전제품생산, 국방공업
금광	함경남도 부전군, 평안북도 운산군, 황해북도 수안군, 평안남도 회창군, 황해남도 옹진군, 충청남도 천안시	귀중품, 장식품생산, 합금원료, 외화원천

제3절. 비금속지하자원

세멘트, 내화벽돌, 도자기와 같이 금속이 아닌 제품을 생산하는데 쓰이는 지하자원을 비금속지하자원이라고 한다.

우리 나라에는 여러가지 종류의 비금속지하자원이 대단히 많다.

특히 석회석, 마그네사이트, 흑연, 화강석, 대리석, 점토, 활석이 많으며 여러가지 보석들도 많다.

마그네사이트

경애하는 수령 **김일성**대원수님께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《우리 나라에 마그네사이트가 굉장히 많은데 그것은 야금공업을 발전시키기 위하여 없어서는 안될 매우 귀중한 내화재료입니다.》

마그네사이트는 내화벽돌의 원료이다.

우리 나라에는 마그네사이트광석이 많을뿐아니라 질이 좋아 세계에 널리 알려져있다.

함경남도 단천시, 량강도 백암군에 많이 묻혀있다.

활석

활석은 종이, 연필, 비누, 화장품, 의약품, 농약, 건설외장재, 내화물, 전기자기, 공예품생산에서 첨가제로 쓰인다.

량강도 백암군, 함경남도 단천시, 리원군, 강원도 세포군, 충청북도 등지에 묻혀있다.

규사

규사는 유리공업의 원료, 주물용모래로 많이 쓰인다.

황해남도 장연군, 룡연군, 강원도 안변군 등 바다가에 있다.

점토

점토는 건재원료와 여러가지 도자기원료로 리용되는데 우리 나라에는 점토자원이 매우 풍부하다.

평양시 락랑구역, 평안북도 신의주시, 자강도 중강군을 비롯한 전국각지에 있다.

석회석

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《석회석은 세멘트와 카바이드의 기본원료입니다. 석회석만 있으면 세멘트공업과 비날론을 비롯한 화학공업을 얼마든지 발전시킬수 있습니다. 우리 나라에는 질좋은 석회석이 무진장합니다.》

우리 나라에는 석회석자원이 풍부하여 어데서나 석회석을 볼수 있다.

석회석은 세멘트, 카바이드, 유리생산에 원료로 쓰이며 야금공업, 방직공업, 화학공업에서도 널리 리용된다.

석회석은 전국각지에 묻혀있으며 특히 평안남도, 함경남북도, 황해남도에 많다.

고령토

도자기, 종이, 비누, 칠감, 연필, 내화물을 만드는데 쓰인다.

량강도 혜산시, 보천군, 운흥군, 함경북도 온성군, 평안남도 문덕군, 경상남도 등 여러곳에 묻혀있다.

화강석

건설재료, 건축용돌재료로 널리 쓰인다.

남포시, 황해북도, 함경남도 등 우리 나라 대부분지역에 묻혀있다.

대리석

대리석은 아름다운 무늬와 색갈을 나타내므로 돌건재로 많이 쓰인다.

또한 미술조각품, 공예품, 전기용품, 일용품을 만드는데도 쓰인다.

황해남북도, 남포시, 함경북도에 많이 묻혀있다.

린회석

린과 린비료생산의 중요한 원료광물이다.

우리 나라에서는 린회석에 대한 탐사사업을 힘있게 벌려 곳곳에서 린회석을 많이 찾아냈으며 결과 자체의 원료에 의거하여 린비료를 얼마든지 생산할수 있게 되였다.

평안북도 삭주군, 남포시, 황해남도 벽성군, 강원도 평강군, 함경북도 김책시 등 여러곳에 린회석이 묻혀있다.

흑연

탄소전극, 흑연도가니, 연필심, 발전기의 솔을 만드는데 쓰이며 또한 원자력공업과 색감공업에서도 재료로 널리 쓰인다.

우리 나라에는 흑연이 무진장할뿐아니라 그 질도 매우 좋다.

자강도, 평안남도, 함경북도 등 여러 지역에 많이 묻혀있다.

우리 나라 비금속지하자원가운데는 강옥, 황옥, 수정과 같은 보석들도 있다.

제4절. 석탄자원

위대한 령도자 **김정일**대원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였다.

《우리 나라에서 석탄은 연료, 동력의 기본자원이며 공업의 식량입니다. 석탄이 있어야 공장이 돌아가고 전기가 나오며 여러가지 공업제품을 생산할수 있습니다.》

우리 나라에서는 원생대로부터 신생대에 이르는 기간에 무연탄, 갈탄 등 여러가지 석탄이 형성되였다.

그중에서도 무연탄과 갈탄이 대부분이다.

우리 나라 석탄자원중에서 무연탄은 주로 고생대에 형성되였고 갈탄은 신생대에 형성되였다.

무연탄은 평안남도를 비롯하여 공화국북반부의 서부지방에 많이 묻혀있다.

우리 나라에서 무연탄을 제일 많이 캐내는 곳은 평남북부탄전이다.

여기에는 평안남도 개천지구, 덕천지구, 북창지구, 득장지구, 순천지구, 평안북도의 구장지구탄광련합기업소들이 속한다.

강동, 강서, 대동일대의 넓은 지역을 포괄하는 평남남부탄전과 자강도 전천군, 함경남도 수동구와 강원도 천내군에도 무연탄이 묻혀있다.

남조선에도 무연탄이 많이 묻혀있다. 그의 대부분은 남강원도에 있으며 경상북도, 전라남도에 일부 묻혀있다.

갈탄은 안주탄전, 함북북부탄전, 함북남부탄전에 많이 묻혀있다.

안주탄전은 평안남도의 청남구, 문덕군, 숙천군일대를 차지하고있다.

여기에 있는 안주지구탄광은 매장량이 많고 전망이 좋은 우리나라에서 손꼽히는 갈탄생산기지이다.

함북북부탄전은 두만강하류에 있는데 우리 나라에서 갈탄을 많이 캐내는 곳이다.

여기에는 고건원탄광과 같은 큰 탄광들이 많다.

함북남부탄전은 함경북도 길주군, 명천군 등지에 있다. 여기에서 규모가 큰 탄광은 고참탄광이다.

함경남도 금야군, 강원도, 황해북도 등지에도 갈탄이 묻혀있다.

경애하는 장군님의 현명한 령도밑에 공화국북반부의 수많은 탄광

들이 현대적으로 꾸려지고 크고작은 탄광들이 새로 많이 개발되였다.

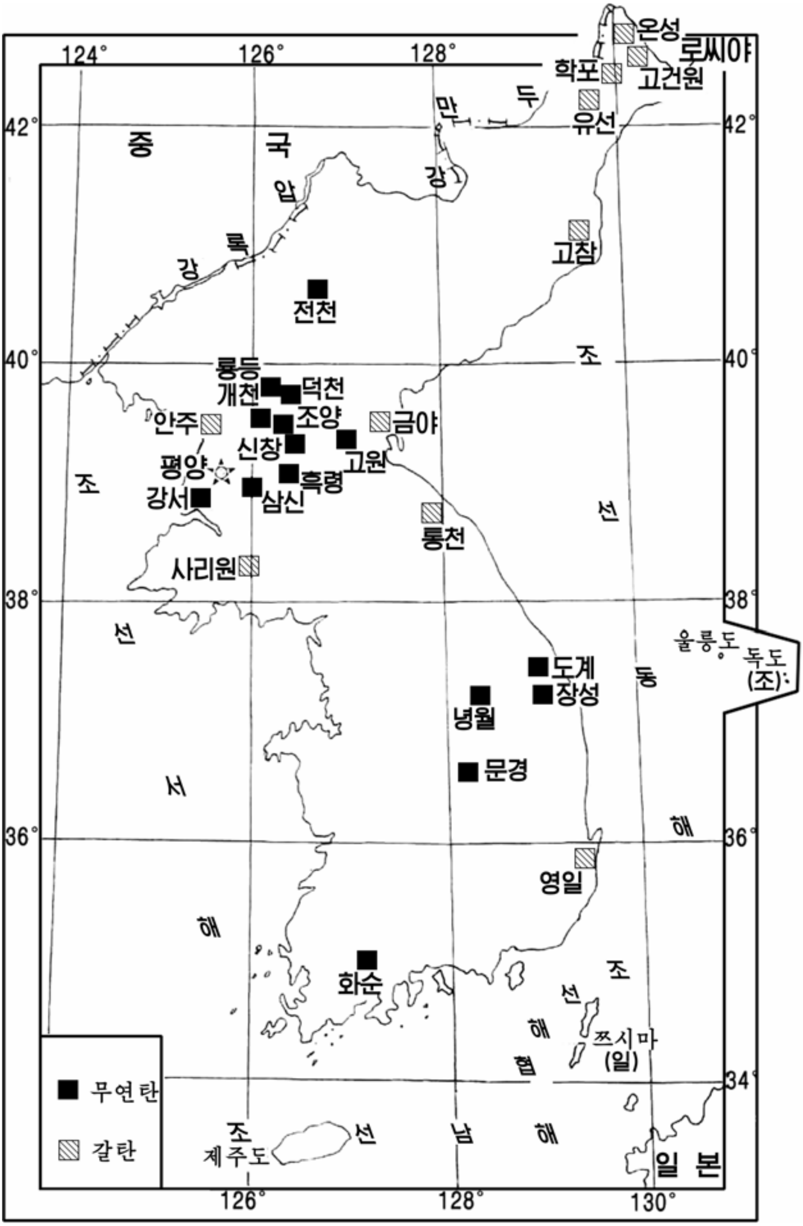


그림 7-2. 석탄자원분포도

그리하여 우리 나라에서는 석탄생산량이 계통적으로 늘어나고 있다.

석탄의 종류

종류	탄소함량/%	발열량/kJ·kg^{-1}		
		저열탄	보통탄	고열탄
갈탄	56～75	8 400～13 000	13 000～21 000	21 000이상
력청탄	76～90	33 000이상		
무연탄	91～99	8 400～17 000	17 000～30 000	30 000이상

지 리(중학교 제2학년용)
2판

집 필 **박사, 부교수 박홍준**　　심 사 **심의위원회**
편 집 **안송미**
장 정　　교 정

낸 곳 **교육도서출판사**　　인 쇄 소
1판발행 **주체94(2005)년 9월 20일**
2판인쇄 **주체101(2012)년 3월 7일**　　2판발행 **주체101(2012)년 3월 17일**

교-11-보-323　　값 10 원